
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
注音阅读英语教育之父
双语音标阅读创始人
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 吹管分析要素(the Elements Of Blowpipe Analysis) 000001

2. 吹管分析要素(the Elements Of Blowpipe Analysis) 000002

3. 吹管分析要素(the Elements Of Blowpipe Analysis) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

吹管分析要素(The Elements of Blowpipe Analysis)
第1/3页

[ðə; ði] ['elɪmənts] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs]
THE ELEMENTS OF BLOWPIPE ANALYSIS
这 元素 的 吹管 分析

吹管分析要素

[ðə; ði]
THE
这

这

['elɪmənts] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp]
ELEMENTS OF BLOWPIPE
元素 的 吹管

吹管的组成部分

[ə'næləsɪs]
ANALYSIS
分析

分析

[baɪ]
BY
经过

经过

['fredrɪk] ['hʌtən] ['gɛtmən] , [ef] . [siː] . [es] .
FREDERICK HUTTON GETMAN , F . C . S .
弗雷德里克 赫顿 盖特曼 , F . C . S .

弗雷德里克·赫顿·盖特曼，FCS

[ɪn'strʌktə(r)] [ɪn] ['kemɪstri] [ɪn] [ðə; ði] ['stæmfəd] [haɪ] [skuːl]
INSTRUCTOR IN CHEMISTRY IN THE STAMFORD HIGH SCHOOL
讲师 在 化学 在 这 斯坦福德 高的 学校

斯坦福高中化学讲师

[njuː] [jɔːk]
New York
新的 约克

纽约

[ðə; ði] [mək'mɪlən] ['kʌmpəni]
THE MACMILLAN COMPANY
这 麦克米伦 公司

麦克米伦公司

['lʌndən] :
LONDON :
伦敦 :

伦敦：

[mək'mɪlən] & [ˌsiː 'əʊ] . , ['limitid] . -
MACMILLAN & CO . , LTD . 1899
麦克米伦 & 一氧化碳 . , 有限公司 . -

麦克米伦有限公司，1899年

[ɔːl] [raɪts] [rɪ'zɜːvd]
All rights reserved
全部 权利 预订的

版权所有

['kɒpiraɪt] , - ,
Copyright , 1899 ,
版权 , - ,

版权所有，1899年

[baɪ][ðə; ði] [mək'mɪlən] ['kʌmpəni] .
By THE MACMILLAN COMPANY .
经过 这 麦克米伦 公司 .

由麦克米伦公司出版。

[nɔːwʊd] [pres]
Norwood Press
诺伍德 按

诺伍德出版社

[dʒeɪ] . [es] . ['kʊʃɪŋ] & [ˌsiː 'əʊ] . — ['berik] & [smɪθ]
J . S . Cushing & Co . — Berwick & Smith
J . S . 库欣 & 合作 . — 贝里克 & 史密斯

JS Cushing & Co.—Berwick & Smith

[nɔːwʊd] [mæs] . [juː] . [es] . [ə; eɪ] .
Norwood Mass . U . S . A .
诺伍德 大量的 . U . S . 一个 .

美国马萨诸塞州诺伍德

['prefəs]
PREFACE
前言

前言

[ðiːz] [fjuː] ['peɪdʒɪz][ɑː(r); ə(r)] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [sɜːv] [ə; eɪ] ['tuːfəʊld] ['pɜːpəs] ,
These few pages are intended to serve a twofold purpose ,
这些 很少 页面 是 故意的 到 服务 一个 双重 目的 ,

这几页内容旨在达到两个目的：

— [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði]['stjuːd(ə)nt][ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs] ,
— to give the student a general outline of Blowpipe Analysis ,
— 到 给 这 学生 一个 一般的 大纲 的 吹管 分析 ,

—旨在为学生提供吹管分析的总体概述，

[ænd; ənd][tuː; tə][ˌɪntrə'djuːs] [hɪm][tuː; tə][ðə; ði] ['meθədz] [ɒv; əv] [dɪ'tɜːmɪnətɪv] [ˌmɪnə'rælədʒi] .
and to introduce him to the methods of Determinative Mineralogy .
和 到 介绍 他 到 这 方法 的 决定性的 矿物学 .

并向他介绍鉴定矿物学的方法。

['evri] ['efət] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [tuː; tə]['sɪmplɪfaɪ]['diːteɪlz][səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [bʊk] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [ɪn]
Every effort has been made to simplify details so that the book may be used in
每一个 努力 有 到过 制成 到 简化 细节 所以 那 这 书 可能 是 用过的 在
[bəʊθ] [haɪ] [skuːlz] [ænd; ənd] ['kɑːlɪdʒz] .
both High Schools and Colleges .
两个都 高的 学校 和 大学 .

本书已尽一切努力简化细节，以便高中和大学都能使用。

['teɪblz] [fɔː(r); fə(r)] " [ˌsɪstə'mætɪk] " [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [hæv; həv] [biːn] [ɪn'tenʃənəli] [əʊ'mɪtɪd] ,
Tables for " systematic " examination have been intentionally omitted ,
表格 为了 " 系统 " 考试 有 到过 故意 省略 ,

用于"系统性"检验的表格已被故意省略。

[fɔː(r); fə(r)] [ɪn] [ðə; ði] ['ɔːθərz] [ˌestɪ'meɪʃn] [ðiːz] [tend] [tuː; tə] [dʌl] [ðə; ði] ['stuːdənts] ['paʊə(r)] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ,
for in the author's estimation these tend to dull the student's power of observation ,
为了 在 这 作者的 估算 这些 趋向 到 乏味的 这 学生 力量 的 观察 ,

因为在作者看来，这些往往会削弱学生的观察能力。

[ænd; ənd] [tuː; tə] [meɪk] [hɪm] [pleɪs] ['lɪt(ə)l] ['væljuː] [ə'pɒn] ['mɪnɪt] ['diːteɪlz] .
and to make him place little value upon minute details .
和 到 制作 他 地方 小的 价值 之上 分钟 细节 .

并让他不太重视细枝末节。

[ðə; ði] [ˌælfə'betɪk] [ə'reɪndʒmənt] [hæz; həz] [biːn] ['fɒləʊd] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪk] [ɒv; əv] [kən'viːniəns] [wen] [rɪ'fɜːrɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [bʊk] .
The alphabetic arrangement has been followed for the sake of convenience when referring to the book .
这 字母 安排 有 到过 随后 为了 这 清酒 的 方便 什么时候 指 到 这 书 .

为了方便查阅本书，本书采用了字母顺序排列。

[[ˌpiː 'dʒiː] ['sɪksθ]]
[Pg vi]
[页 六]

[第 vi 页]

[ðə; ði] [lɑːst] ['tʃæptə(r)] [ɪz] [nɒt] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [sɜːv] [æz; əz] [ə; eɪ] [kiː] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði] ['mɪnərəlz] [ˌðeər'ɪn] [dɪ'skraɪbd] ,
The last chapter is not intended to serve as a key to determining the minerals therein described ,
这 最后的 章 是 不是 故意的 到 服务 作为 一个 钥匙 到 确定 这 矿物 其中 描述 ,

最后一章的目的并非作为确定其中所述矿物种类的关键依据。

[bʌt; bət] ['rɑːðə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['ædɪd] [tuː; tə] [gɪv] [ðə; ði] ['stjuːd(ə)nt] ['eksəsaɪz] [ɪn] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs] ,
but rather it is added to give the student exercise in Blowpipe Analysis ,
但 相当 它 是 额外 到 给 这 学生 锻炼 在 吹管 分析 ,

但它的添加是为了给学生提供吹管分析方面的练习。

[ænd; ənd] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] [tuː; tə] [pɔɪnt] [aʊt] [ðə; ði] ['meθədz] [ɒv; əv] [dɪ'tɜːmɪnətɪv] [ˌmɪnə'rælədʒi] .
and at the same time to point out the methods of Determinative Mineralogy .
和 在 这 相同的 时间 到 观点 出去 这 方法 的 决定性的 矿物学 .

同时指出鉴定矿物学的方法。

['faɪnəli] , [ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [wʊd] [ək'nɒlɪdʒ] [hɪz; ɪz] [ɪn'detɪdnəs] [tuː; tə] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [wɜːks] : " ['mænjuəl] [ɒv; əv] ['kwɒlɪtətɪv] [ə'næləsɪs] ,
Finally , the author would acknowledge his indebtedness to the following works : " Manual of Qualitative Analysis ,
最后 , 这 作者 会 承认 他的 负债 到 这 下列的 作品 : " 手动的 的 定性 分析 ,

最后，作者要感谢以下著作：《定性分析手册》

" [frɛ'ziːniəs] ; " ['kwɒlɪtətɪv] ['kemɪk(ə)l] [ə'næləsɪs] , " ['vɛnəbəl] ; ['rɒskəʊ] [ænd; ənd] - "
" Fresenius ; " Qualitative Chemical Analysis , " Venable ; Roscoe and Schorlemmer's "
" 费森尤斯 ; " 定性 化学 分析 , " 维纳布尔 ; 罗斯科 和 - "
['triːtɪs] [ɒn] ['kemɪstri] " ;
Treatise on Chemistry " ;
论文 在 化学 " ;

弗雷泽纽斯；《定性化学分析》；维纳布尔；罗斯科和肖勒默的《化学论著》；

[fɔɪz] " [hænd] - [bʊk] [ɒv; əv][ˌmɪnə'rælədʒi] " ; ['deɪnəz] " [ˌmɪnə'rælədʒi] " ; - " - [zɜːr]
Foye's " Hand - Book of Mineralogy " ; Dana's " Mineralogy " ; Kobell's " Tafeln zur
福耶的 " 手 - 书 的 矿物学 " ; 达娜的 " 矿物学 " ; - " - 祖尔
[bə'ʃtɪmʊŋ] [dɜːr] [mɪnɝəliːɛn] " ; [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
Bestimmung der Mineralien " ; etc .
最佳免疫 德尔 矿物 " ; ETC .

福耶的《矿物学手册》；达纳的《矿物学》；科贝尔的“Tafeln zur Bestimmung der Mineralien”； ETC。

['fredrɪk] ['hʌtən] ['gɛtmən] .
Frederick Hutton Getman .
弗雷德里克 赫顿 盖特曼 .

弗雷德里克·赫顿·盖特曼。

['stæmfəd] , [kɒn] . ,
Stamford , Conn . ,
斯坦福德 , 连接 . ,

康涅狄格州斯坦福德

['fɛb] . - , - .
Feb . 22 , 1899 .
二月 . - , - .

1899年2月22日。

[[ˌpiː 'dʒiː][sevn]]
[Pg vii]
[页 七]

[第 vii 页]

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents]
TABLE OF CONTENTS
桌子 的 内容

目录

['tʃæptə(r)] [ai]
CHAPTER I
章 我

第一章

[peɪdʒ]
PAGE
页

页

[ˌæpə'reɪtəs] [ænd; ənd] Reagents1 - ['sɛvən]
Apparatus and Reagents1 - 7
设备 和 Reagents1 - 7

仪器和试剂1-7

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ]
CHAPTER II
章 二

第二章

['dʒen(ə)rəl] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] Analysis8
General Outline of Blowpipe Analysis8
一般的 大纲 的 吹管 Analysis8
吹管分析概述8

Definitions9
Definitions9
Definitions9
定义9

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒn] ['tʃɑːkəʊl] Alone10
Examination on Charcoal Alone10
考试 在 木炭 Alone10
对木炭的单独检验10

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒn] ['tʃɑːkəʊl] [wɪð] ['səʊdiəm] Carbonate13
Examination on Charcoal with Sodium Carbonate13
考试 在 木炭 和 钠 Carbonate13
碳酸钠对木炭的检验13

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɪn] [tjuːb] [wɪð] ['səʊdiəm] ['kɑːbənət] [ænd; ənd] Charcoal15
Examination in Tube with Sodium Carbonate and Charcoal15
考试 在 管子 和 钠 碳酸盐 和 Charcoal15
用碳酸钠和活性炭试管进行检查15

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒn]['plætɪnəm] Wire16
Examination on Platinum Wire16
考试 在 铂 Wire16
对铂丝16的检验

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɪn]['bɔːræks] Bead17
Examination in Borax Bead17
考试 在 硼砂 Bead17
硼砂珠17的检验

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð] ['kəʊbɔːlt] Nitrate20
Examination with Cobalt Nitrate20
考试 和 钴 Nitrate20
硝酸钴检验20

['tʃæptə(r)] [θriː]
CHAPTER III
章 三、
第三章

['dʒen(ə)rəl] [ɹɪ'ækʃənz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][mə'tælɪk] ['elɪmənts] [ɪn]['sɪmp(ə)l]
General Reactions for the Detection of the Metallic Elements in Simple
一般的 反应 为了 这 检测 的 这 金属 元素 在 简单的
Compounds22
Compounds22
Compounds22
简单化合物中金属元素的检测通用反应22

Aluminum23
Aluminum23
Aluminum23
铝23

Antimony24
Antimony24
Antimony24
Antimony24

Arsenic25
Arsenic25
Arsenic25

砷25

Bismuth25
Bismuth25
Bismuth25

铋25

Cadmium26
Cadmium26
Cadmium26

镉26

Chromium26
Chromium26
Chromium26

铬26

Cobalt27
Cobalt27
Cobalt27

钴27

Copper28
Copper28
Copper28

铜28

Iron28
Iron28
Iron28

Iron28

Lead29
Lead29
Lead29

Lead29

Manganese30
Manganese30
Manganese30

锰30

Mercury30
Mercury30
Mercury30

水星30

Nickel31
Nickel31
Nickel31

镍31

Silver32
Silver32
Silver32

Silver32

Tin32
Tin32
Tin32

Tin32

Zinc33
Zinc33
Zinc33

锌33

[ðə; ði]['ælkəlaɪ] Metals34
The Alkali Metals34
这 碱 Metals34

碱金属34

Ammonium34
Ammonium34
Ammonium34

铵34

Potassium35
Potassium35
Potassium35

钾35

Sodium35
Sodium35
Sodium35

钠35

Lithium36
Lithium36
Lithium36

锂36

[ðə; ði]['ælkəlaɪn] Earths36
The Alkaline Earths36
这 碱性 Earths36

碱土金属36

Barium36
Barium36
Barium36

钡36

Calcium37
Calcium37
Calcium37

钙37

Strontium37
Strontium37
Strontium37

锶37

[ðə; ði]['æsɪd] Elements37
The Acid Elements37
这 酸 Elements37

酸性元素37

Borates37
Borates37
Borates37

硼酸盐37

Bromides38
Bromides38
Bromides38

溴化物38

Chlorides38
Chlorides38
Chlorides38

氯化物38

Fluorides38
Fluorides38
Fluorides38

氟化物38

Iodides39
Iodides39
Iodides39

碘化物39

Nitrates39
Nitrates39
Nitrates39

硝酸盐39

Phosphates40
Phosphates40
Phosphates40

磷酸盐40

Silicates40
Silicates40
Silicates40

硅酸盐40

[[ˌpiː ˈdʒiː][ɪks]]
[Pg ix]
[页 九]

[第 ix 页]

Sulphides41
Sulphides41
Sulphides41

硫化物41

[ˈtʃæptə(r)] [ˌaɪ ˈviː]
CHAPTER IV
章 第四

第四章

[bɪˈheɪvjə(r)][ɒv; əv][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)l] [ɔːrz] [bɪˈfɔː(r)][ðə; ði] Blowpipe43
Behavior of Some of the Principal Ores before the Blowpipe43
行为 的 一些 的 这 主要的 矿石 前 这 Blowpipe43

吹管前部分主要矿石的行为43

[ɔːrz] [ɒv; əv] Antimony46
Ores of Antimony46
矿石 的 Antimony46

锑矿石46

[ɔːrz] [ɒv; əv] Arsenic47
Ores of Arsenic47
矿石 的 Arsenic47

砷矿石47

[ɔːrz] [ɒv; əv] Bismuth48
Ores **of** **Bismuth48**
矿石 的 Bismuth48

铋矿石48

[ɔːrz] [ɒv; əv] Chromium49
Ores **of** **Chromium49**
矿石 的 Chromium49

铬矿石49

[ɔːrz] [ɒv; əv] Cobalt50
Ores **of** **Cobalt50**
矿石 的 Cobalt50

钴矿石50

[ɔːrz] [ɒv; əv] Copper52
Ores **of** **Copper52**
矿石 的 Copper52

铜矿石52

[ɔːrz] [ɒv; əv] Iron57
Ores **of** **Iron57**
矿石 的 Iron57

铁矿石57

[ɔːrz] [ɒv; əv] Lead60
Ores **of** **Lead60**
矿石 的 Lead60

铅矿石60

[ɔːrz] [ɒv; əv] Manganese63
Ores **of** **Manganese63**
矿石 的 Manganese63

锰矿石63

[ɔːrz] [ɒv; əv] Mercury64
Ores **of** **Mercury64**
矿石 的 Mercury64

汞矿石64

[ɔːrz] [ɒv; əv] Nickel65
Ores **of** **Nickel65**
矿石 的 Nickel65

镍矿石65

[ɔːrz] [ɒv; əv] Silver66
Ores **of** **Silver66**
矿石 的 Silver66

银矿石66

[ɔːrz] [ɒv; əv] Tin69
Ores **of** **Tin69**
矿石 的 Tin69

锡矿石69

[ɔːrz] [ɒv; əv] Zinc70
Ores **of** **Zinc70**
矿石 的 Zinc70

锌矿石70

[kəm'pærətɪv] ['teɪblz]
COMPARATIVE **TABLES**
比较 表格

对比表格

[ai] . [kʹʌləz] [ɒv; əv] [ˈkəutiŋz] [ɒn] Charcoal73
I . Colors of Coatings on Charcoal73
我 . 颜色 的 涂层 在 Charcoal73

I. 木炭上涂层的颜色73

[ˌaɪ ˈaɪ] .
II .
二 .

二、

[fleɪm] Colorations73
Flame Colorations73
火焰 Colorations73

火焰色彩73

[θriː] .
III .
三、 .

三、

[kʹʌləz] [ɒv; əv][ˈbɔːræks] [biːdz] [ɪn][ˈɑːksɪdaɪzɪŋ] Flame74
Colors of Borax Beads in oxidizing Flame74
颜色 的 硼砂 珠子 在 氧化 Flame74

硼砂珠在氧化火焰中的颜色74

[ˌaɪ ˈviː] .
IV .
第四 .

四、

[kʹʌləz] [ɒv; əv][ˈbɔːræks] [biːdz] [ɪn] [rɪˈdʊsɪŋ] Flame75
Colors of Borax Beads in reducing Flame75
颜色 的 硼砂 珠子 在 减少 Flame75

硼砂珠在还原焰中的颜色75

[viː] . [kʹʌləz] [ɒv; əv][ˈmaɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] [biːdz] [ɪn][ˈɑːksɪdaɪzɪŋ] Flame76
V . Colors of Microcosmic Salt Beads in oxidizing Flame76
V . 颜色 的 微观 盐 珠子 在 氧化 Flame76

V. 氧化火焰中微观盐珠的颜色76

[ˈsɪksθ] .
VI .
六年级 .

六、

[kʹʌləz] [ɒv; əv][ˈmaɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] [biːdz] [ɪn] [rɪˈdʊsɪŋ] Flame77
Colors of Microcosmic Salt Beads in reducing Flame77
颜色 的 微观 盐 珠子 在 减少 Flame77

还原焰中微观盐珠的颜色77

[[ˌpiː ˈdʒiː][eks]]
[Pg x]
[页 x]

[第 x 页]

[[ˌpiː ˈdʒiː][wʌn]]
[Pg 1]
[页 1]

[第1页]

[ˈbləʊpaɪp] [əˈnæləsɪs]
BLOWPIPE ANALYSIS
吹管 分析

吹管分析

['tʃæptə(r)] [ai]
CHAPTER I
章 我

第一章

[ðə; ði] ['bləʊpaɪp] [wɒz; wəz] [fɜːst] [ə'plaɪd] [tuː; tə] ['mɪnərəl] [ə'næləsɪs] [ɪn] - [baɪ] ['æntɒn] [swɒb] ,
The blowpipe was first applied to mineral analysis in 1733 by Anton Swab ,
这 吹管 曾是 第一的 应用 到 矿物 分析 在 - 经过 安东 拭子 ,

1733年，安东·斯瓦布首次将吹管应用于矿物分析。

[ænd; ənd] [ɪts] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [hæv; həv] [sɪns] [biːn] [ɪm'pruːvd] [ænd; ənd] [ɪk'stendɪd] [baɪ] ['veəriəs] ['kemɪsts] ,
and its applications have since been improved and extended by various chemists ,
和 它是 应用程序 有 自从 到过 改进 和 扩展 经过 各种各样的 化学家 ,

此后，许多化学家对其应用进行了改进和扩展。

[ə'mʌŋ] [huːm] [meɪ] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] ['bɜːrgˌmæn] , [krɑːnstɪt] , [gɑːn] , [bə'ziːliəs] , [ænd; ənd] ['plætnər] .
among whom may be mentioned Bergmann , Cronstedt , Gahn , Berzelius , and Plattner .
之中 谁 可能 是 提及 伯格曼 , 克朗斯泰特 , 加恩 , 贝采利乌斯 , 和 普拉特纳 .

其中值得一提的是伯格曼、克朗斯泰特、加恩、贝采利乌斯和普拉特纳。

['bləʊpaɪp] . — [ðə; ði] ['kɒmən] ['bləʊpaɪp] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['dʒuːələ(r)] [ɪz] [nɒt] [pə'tɪkjələli] [wel] ['suːtɪd; 'sjuːtɪd] [tuː; tə] [ðə; ði] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs] ,
Blowpipe . — The common blowpipe of the jeweller is not particularly well suited to the operations of blowpipe analysis ,
吹管 . — 这 常见的 吹管 的 这 珠宝商 是 不是 特别 出色地 适合 到 这 运营 的 吹管 分析 ,

吹管——珠宝商常用的吹管并不特别适合用于吹管分析操作。

[sɪns] [ðə; ði] [fleɪm] [hæz; həz] ['ɒf(ə)n] [tuː; tə] [biː; bi] [kept] ['pleɪɪŋ] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ə'seɪ] [fɔː(r); fə(r)] [sʌm; səm] [taɪm] ,
since the flame has often to be kept playing upon the assay for some time ,
自从 这 火焰 有 经常 到 是 保留 玩耍 之上 这 检测 为了 一些 时间 ,

由于通常需要将火焰持续照射在样品上一段时间，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [kən'denst] ['mɔɪstʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [breθ] [wʊd] ['sɪəriəsli] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['pæsɪdʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði]
and the condensed moisture of the breath would seriously interfere with the passage of the
和 这 浓缩版 水分 的 这 气息 会 严重地 干扰 和 这 通道 的 这

呼吸中凝结的水汽会严重阻碍气流通过。

[eə(r)] [θruː] [ðə; ði] [dʒet] .
air through the jet .
空气 通过 这 喷射 .

空气通过喷嘴。

[wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [best] [ænd; ənd] [liːst] [ɪk'spensɪv] [fɔːmz] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] . [wʌn] .
One of the best and least expensive forms of blowpipe is shown in Fig . 1 .
一 的 这 最好的 和 至少 昂贵的 表格 的 吹管 是 所示 在 如图 . 1 .

图 1 所示为一种性能最佳且价格最低的吹管形式。

[ðɪs] [kən'sɪsts] , [æz; əz] [ɪz] [siːn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] ,
This consists , as is seen from the illustration ,
这 由 , 作为 是 已见 从 这 插图 ,

如图所示，这包括：

[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['kɒnɪkl] - [ʃeɪpt] [tjuːb] [ɒv; əv] [tɪn] [kləʊzd] [æt; ət] [ðə; ði] [waɪd] [end] [ænd; ənd] [fɔːmd] ['ɪntuː]
of a conical - shaped tube of tin closed at the wide end and formed into
的 一个 锥 - 形状 管子 的 锡 关闭 在 这 宽的 结尾 和 形成 进入
[ə; eɪ] ['maʊθpiːs] [æt; ət] [ðə; ði] [smɔːl] [end] ;
a mouthpiece at the small end ;
一个 喉舌 在 这 小的 结尾 ;

一根锥形锡管，宽端封闭，窄端形成吹嘴；

['sɔdəd] ['ɪntuː] [ðə; ði] [tjuːb] [æt; ət] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [end] , [ænd; ənd] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə] [ɪts] ['æksɪs] ,
soldered into the tube at the large end , and at right angles to its axis ,
焊接 进入 这 管子 在 这 大的 结尾 , 和 在 正确的 角度 到 它是 轴 ,

在管子的大端焊接，并与管子的轴线成直角，

[ɪz] [ə; eɪ] [smɔːl] [brɑːs] [tjuːb] [wɪtʃ] ['təːmineit] [ɪn] [ə; eɪ] ['kɒnɪkl] [tɪp] [pɪəst] [wɪð] [ə; eɪ] ['veri] [faɪn] [həʊl]
is a small brass tube which terminates in a conical tip pierced with a very fine hole
是 一个 小的 黄铜 管子 哪个 终止 在 一个 锥 提示 穿孔 和 一个 非常 美好的 洞
.
.
.

是一根细小的黄铜管，末端呈锥形，锥形尖端上有一个非常细小的孔。

[wɪð] [ðɪs] [paɪp] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɒsəb(ə)l] [tuː; tə] [pə'fɔːm] [ɔːl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɒv; əv] ['mɪnərəl]
With this pipe it is possible to perform all of the operations of mineral
和 这 管道 它 是 可能的 到 履行 全部 的 这 运营 的 矿物
[ə'næləsɪs] .
analysis .
分析 .

利用这根管道可以进行所有矿物分析操作。

[sʌm; səm] ['lɪt(ə)l] ['præktɪs] [ɪz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [kiːp] [ðə; ði] [fleɪm] ['stedi] [ænd; ənd] [tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði]
Some little practice is necessary to keep the flame steady and to take the
一些 小的 实践 是 必要的 到 保持 这 火焰 稳定的 和 到 拿 这
[breθ] [æt; ət] [ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .
breath at the same time .
气息 在 这 相同的 时间 .

要保持火焰稳定并同时呼吸，需要稍加练习。

[nəʊ] [ruːl] [kæn; kən] [wel] [biː; bi] ['gɪv(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] [bɪ'gɪnə(r)] , [bʌt; bət] [hɪz; ɪz] [ɪk'spɪəriəns] [bɪ'kʌmz]
No rule can well be given to the beginner , but his experience becomes
不 规则 能 出色地 是 给定 到 这 初学者 , 但 他的 经验 变成
[hɪz; ɪz] [best] [gaɪd] .
his best guide .
他的 最好的 指导 .

新手很难找到现成的规则，经验会成为他最好的指南。

['bʌnsən] [fleɪm] . — ['eni] [kaɪnd] [ɒv; əv] [fleɪm] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['bləʊpaɪp] ,
Bunsen Flame . — Any kind of flame can be used for the blowpipe ,
本生 火焰 . — 任何 种类 的 火焰 能 是 用过的 为了 这 吹管 ,
[prə'vaɪdɪd] [ˌaɪ 'tiː] [biː; bi]
provided it be
假如 它 是

本生灯火焰——任何种类的火焰都可以用于吹管，只要它……

[[ˌpiː ˈdʒiː][θriː]]
[Pg 3]
[页 3]

[第3页]

[nɒt] [tuː] [smɔːl] ;
not too small ;
不是 也 小的 ;

不要太小;

[bʌt; bət] [sɪns] [ˈɔːlməʊst] [ˈevri] [ləˈbɒrətri] [tuː; tə] - [deɪ] [ɪz] [ˈfɜːnɪʃt] [wɪð] [gæs][ænd; ənd][ðə; ði]
but since almost every laboratory to - day is furnished with gas and the
但 自从 几乎 每一个 实验室 到 - 天 是 提供 和 气体 和 这
[ˈbʌnsən] [ˈbɜːnə(r)] ([fɪg] .
Bunsen burner (Fig .
本生 刻录机 (如图 .

但由于如今几乎每个实验室都配备了煤气和本生灯（图 1）。

[ˌtuːˈtuː]) , [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [ˈəʊnli][biː; bi] [ˈnesəsəri] [tuː; tə] [dɪˈskraɪb] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv][ðə; ði] [fleɪm] [frɒm; frəm]
2) , it will only be necessary to describe the use of the flame from
2) , 它 将要 仅有的 是 必要的 到 描述 这 使用 的 这 火焰 从
[ðɪs] [sɔːs] .
this source .
这 来源 .

2)，只需要描述该来源火焰的使用方法即可。

[əˈpɒn] [ɪgˈzæmɪnɪŋ] [ðə; ði] [ˈbʌnsən] [fleɪm] [wɪð] [keə(r)] ,
Upon examining the Bunsen flame with care ,
之上 检查 这 本生 火焰 和 关心 ,

仔细观察本生灯火焰后,

[ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [ðæt] [ðə; ði] [fleɪm] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv] [θriː] [dɪˈstɪŋkt] [pɑːts] .
it will be seen that the flame consists of three distinct parts .
它 将要 是 已见 那 这 火焰 由 的 三 清楚的 部分 .

可以看出，火焰由三个不同的部分组成。

[ə; eɪ] [dɑːk] [ˈɪnə(r)] [kəʊn] [wɪtʃ] [kənˈsɪsts] [ɒv; əv][gæs][nɒt] [jet] [reɪzd] [tuː; tə][ðə; ði][ɪgˈnɪʃ(ə)n] [pɔɪnt] .
A dark inner cone which consists of gas not yet raised to the ignition point .
一个 黑暗的 内 锥体 哪个 由 的 气体 不是 然而 提高 到 这 点火 观点 .

一个深色的内锥体，由尚未达到燃点的气体组成。

[bɪˈjɒnd] [ðɪs] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [ˈluːmɪnəs] [kəʊn] , [weə(r)] [kəmˈbʌstʃən] [ɪz] [ˌɪnkəmˈpliːt] [ˈəʊɪŋ] [tuː; tə] [læk]
Beyond this there is a luminous cone , where combustion is incomplete owing to lack
超过 这 那里 是 一个 发光的 锥体 , 在哪里 燃烧 是 未完成 欠款 到 缺少
[ɒv; əv][ˈɒksɪdʒən] ,
of oxygen ,
的 氧 ,

在此之上是一个发光锥体，由于缺乏氧气，燃烧不完全。

[ænd; ənd][ˌaʊtˈsaɪd][ɒv; əv] [ðɪs] [wiː; wi][faɪnd][ðə; ði][nɒn] - [ˈluːmɪnəs] [kəʊn] [weə(r)] [ðə; ði][gæs][ɪz]
and outside of this we find the non - luminous cone where the gas is
和 外部 的 这 我们 寻找 这 非 - 发光的 锥体 在哪里 这 气体 是
[kəmˈpliːtli] [bɜːnd] .
completely burned .
完全地 烧伤 .

在这个区域之外，我们发现了非发光锥，其中的气体完全燃烧。

[ðɪs] [ˈaʊtə(r)] [ˈenvələʊp] [ɪz][ðə; ði] [hɒtɪst] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [fleɪm] ,
This outer envelope is the hottest portion of the flame ,
这 外 信封 是 这 最热门 部分 的 这 火焰 ,

火焰最外层的温度最高。

[ænd; ənd][ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði] " [ˈɑːksɪdaɪzɪŋ] " [fleɪm] [bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ðeə(r)][ɪz][æn; ən] [ɪkˈses] [ɒv; əv]
and is known as the " oxidizing " flame because there is an excess of
和 是 已知 作为 这 " 氧化 " 火焰 因为 那里 是 一个 过量的 的
[ˈɒksɪdʒən] [wɪtʃ] [ɪz] [imˈpaːtid] [tuː; tə] [ˈsʌbstəns] [pleɪst] [ˌðeərˈɪn] .
oxygen which is imparted to substances placed therein .
氧 哪个 是 传授 到 物质 放置 其中 .

这种火焰被称为“氧化焰”，因为其中含有过量的氧气，可以传递给放入其中的物质。

[ðə; ði] [ˈluːmɪnəs] [kəʊn][ɪz] [nəʊn] [æz; əz][ðə; ði] " [rɪˈdʊsɪŋ] " [fleɪm] , [fɔː(r); fə(r)][ɪn][ˌaɪ ˈtiː] [məˈtælɪk]
The luminous cone is known as the " reducing " flame , for in it metallic
这 发光的 锥体 是 已知 作为 这 " 减少 " 火焰 , 为了 在 它 金属
[ˈɑːksaɪdz]
oxides
氧化物

这种发光的锥体被称为“还原焰”，因为其中含有金属氧化物。

[[ˌpiː ˈdʒiː][fɔːr]]
[Pg 4]
[页 4]

[第4页]

[ɑː(r); ə(r)] [rɪˈdjuːst] , [ðə; ði][ˈɒksɪdʒən] [ˈbiːɪŋ] [ˈteɪkən] [ʌp] [baɪ][ðə; ði] [smɔːl] [ˌɪnkænˈdes(ə)nt][ˈpɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv]
are reduced , the oxygen being taken up by the small incandescent particles of
是 减少 , 这 氧 存在 已采取 向上 经过 这 小的 白炽灯 颗粒 的
[ˈkɑːbən] .
carbon .
碳 .

氧气被还原，被微小的炽热碳颗粒吸收。

[ɪf] [ðə; ði][eə(r)] - [həʊlz] [æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈbʌnsən] [ˈbɜːnə(r)][biː; bi] [ˈəʊpənd] ,
If the air - holes at the base of the Bunsen burner be opened ,
如果 这 空气 - 孔 在 这 根据 的 这 本生 刻录机 是 打开 ,

如果打开本生灯底部的通风孔，

[ðə; ði] [tuː] [ˈɪnə(r)] [kəʊnz] [bɪˈkʌm] [ˈiːlɒŋgeɪtɪd] , [ænd; ənd][ðə; ði] [fleɪm] [əˈpɪəz] [ˈɔːlməʊst] [ˈkʌləlәs] .
the two inner cones become elongated , and the flame appears almost colorless .
这 二 内 圆锥体 变得 细长的 , 和 这 火焰 出现 几乎 无色 .

两个内锥体变细，火焰几乎呈无色。

[ðə; ði] [ˈbləʊpaɪp] [iˈneibl] [ˌjuː ˈes][tuː; tə][get][æn; ən][ˈɑːksɪdaɪzɪŋ][ænd; ənd][ə; eɪ] [rɪˈdʊsɪŋ] [fleɪm] [ɒv; əv]
The blowpipe enables us to get an oxidizing and a reducing flame of
这 吹管 启用 我们 到 得到 一个 氧化 和 一个 减少 火焰 的
[ˈbetə(r)] [fɔːm] [ænd; ənd][ˈgreɪtə(r)][ˈpaʊə(r)] .
better form and greater power .
更好的 形式 和 更大的 力量 .

吹管使我们能够获得形状更好、威力更大的氧化焰和还原焰。

[tuː; tə][duː; də] [ðɪs] [wiː; wi] [kʌt] [ɒf] [ðə; ði][eə(r)] [səˈplaɪ] [æt; ət][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈbɜːnə(r)][ænd; ənd]
To do this we cut off the air supply at the base of the burner and
到 做 这 我们 切 离开 这 空气 供应 在 这 根据 的 这 刻录机 和
[tɜːn] [ɒf] [ðə; ði][gæs] [ʌnˈtɪl] [ðə; ði] [fleɪm] [ɪz] [əˈbaʊt] [wʌn][ˌsiː ˈem] .
turn off the gas until the flame is about 1 cm .
转动 离开 这 气体 直到 这 火焰 是 关于 1 厘米 .

为此，我们切断燃烧器底部的空气供应，并关闭燃气，直到火焰高度约为 1 厘米。

[haɪ] ; [ðen] [əˈpɒn] [ˌɪntrəˈdjuːsɪŋ] [ðə; ði] [ˈbləʊpaɪp] ,
high ; then upon introducing the blowpipe ,
高的 ; 然后 之上 介绍 这 吹管 ,

高；然后引入吹管后，

[ænd; ənd] ['bləʊɪŋ] [ə; eɪ] [strɒŋ] [kən'tɪnjuəs] [dʒet][ɒv; əv][eə(r)] [ə'krɒs] [ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] ,
and blowing a strong continuous jet of air across the Bunsen flame ,
和 吹 一个 强的 连续的 喷射 的 空气 穿过 这 本生 火焰 ,

并向本生灯火焰上吹入一股强劲而持续的气流，

[wiː; wi] [prə'djuːs] [æn; ən]['ɑːksɪdaɪzɪŋ] [fleɪm] [ə'baʊt] [fɔːr] - [faɪv][ˌsiː 'em] .
we produce an oxidizing flame about 4 - 5 cm .
我们 生产 一个 氧化 火焰 关于 4 - 5 厘米 .

我们产生约 4-5 厘米的氧化火焰。

[ɪn][leŋkθ; leŋθ] .
in length .
在 长度 .

长度。

[ɪf] [ðə; ði][tɪp][ɒv; əv][ðə; ði] ['bləʊpaɪp] [biː; bi] [held] [ˌaʊt'saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] ,
If the tip of the blowpipe be held outside of the Bunsen flame ,
如果 这 提示 的 这 吹管 是 握住 外部 的 这 本生 火焰 ,

如果将吹管尖端置于本生灯火焰之外，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] [striːm] [ɒv; əv][eə(r)][biː; bi] [dɪ'mɪnɪʃt] , [wiː; wi] [əb'teɪn] [ə; eɪ] [rɪ'dʊsɪŋ] [fleɪm] .
and the pressure of the stream of air be diminished , we obtain a reducing flame .
和 这 压力 的 这 溪流 的 空气 是 减少 , 我们 获得 一个 减少 火焰 .

当气流压力降低时，我们就得到了还原焰。

[[ˌpiː 'dʒiː][faɪv]]
[Pg 5]
[页 5]

[第5页]

[sə'pɔːrts] . — [fɔː(r); fə(r)] [sə'pɔːrts] , ['tʃɑːkəʊl] , ['plætɪnəm] , [ænd; ənd] [glɑːs] [ɑː(r); ə(r)] ['tʃiːfli] [juːst] .
Supports . — For supports , charcoal , platinum , and glass are chiefly used .
支持 . — 为了 支持 , 木炭 , 铂 , 和 玻璃 是 主要 用过的 .

载体——载体主要使用木炭、铂金和玻璃。

[ðə; ði] ['tʃɑːkəʊl] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [meɪd] [frɒm; frəm][sʌm; səm] [lait] [wʊd] , [sʌtʃ] [æz; əz]['ɔːldə(r)] .
The charcoal should be made from some light wood , such as alder .
这 木炭 应该 是 制成 从 一些 光 木头 , 这样的 作为 桤木 .

木炭应该用一些轻质木材制成，例如桤木。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [wel] [bɜːnt] , [ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd] [nɒt] ['sɪntɪˌleɪt] [ɔː(r)] [sməʊk] .
It should be well burnt , and should not scintillate or smoke .
它 应该 是 出色地 烧焦的 , 和 应该 不是 闪烁 或者 抽烟 .

它应该充分燃烧，不应闪烁或冒烟。

[ðə; ði]['plætɪnəm] [sə'pɔːrts] [ɑː(r); ə(r)]['dʒen(ə)rəli][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv]['waɪə(r)][ænd; ənd] [fɔɪl] .
The platinum supports are generally in the form of wire and foil .
这 铂 支持 是 一般来说 在 这 形式 的 金属丝 和 挫败 .

铂金载体通常以丝状或箔状形式存在。

['plætɪnəm] - [tɪpt] ['fɔːseps] [ɑː(r); ə(r)] ['friːkwəntli] [ɪm'plɔɪd] [ɪn] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs] .
Platinum - tipped forceps are frequently employed in blowpipe analysis .
铂 - 倾斜 钳子 是 频繁地 受雇 在 吹管 分析 .

铂金尖端镊子常用于吹管分析。

[glɑːs] [ɪz] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] ['tjuːbɪŋ] .
Glass is used in the form of tubing .
玻璃 是 用过的 在 这 形式 的 管道 .

玻璃以管状形式使用。

[hɑːd] [glɑːs] ['tjuːbɪŋ] , [θriː][əm əm] . [bɔː(r)] , [ɪz] [drɔːn] [ɒf] ['ɪntuː][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːbz] ['sɛvən] - [eit][ˌsiː 'em] .
Hard glass tubing , 3 mm . bore , is drawn off into ignition tubes 7 - 8 cm .
难的 玻璃 管道 , 3 毫米 . 钻孔 , 是 绘制 离开 进入 点火 管子 7 - 8 厘米 .

硬质玻璃管，内径 3 毫米，被拉成 7-8 厘米的点火管。

[ɪn][leŋkθ; leŋθ] .
in length .
在 长度 .

长度。

['sevrəl] ['dʌz(ə)n][ɒv; əv] [ðiːz] [tjuːbz] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [meɪd] [bɪ'fɔː(r)] [kə'mensɪŋ] [ðə; ði] [tests] [ɒv; əv] [ðə; ði][nekst]['tʃæptə(r)] .
Several dozen of these tubes should be made before commencing the tests of the next chapter .
一些 打 的 这些 管子 应该 是 制成 前 开始 这 测试 的 这 下一个 章 .

在开始下一章的测试之前，应该制作几十个这样的试管。

[ˌæpə'reɪtəs] . — [ə; eɪ] [smɔːl] ['ægət] ['mɔːtə(r)] , [fɔːr] - [faɪv][ˌsiː 'em] .
Apparatus . — A small agate mortar , 4 - 5 cm .
设备 . — 一个 小的 玛瑙 砂浆 , 4 - 5 厘米 .

器具——一个小型玛瑙研钵，4-5厘米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] , [ʃʊd; ʃəd][biː; bi][prə'vaɪdɪd][ɪn] [wɪtʃ] [tuː; tə][graɪnd][ðə; ði] ['sæmpl] [tuː; tə][biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] .
in diameter , should be provided in which to grind the samples to be examined .
在 直径 , 应该 是 假如 在 哪个 到 研磨 这 样品 到 是 检查 .

应提供直径为 的研磨器，用于研磨待检样品。

[ðə; ði]['pes(ə)l] , [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsəʊ][biː; bi][ɒv; əv] ['ægət] ,
The pestle , which should also be of agate ,
这 杵 , 哪个 应该 还 是 的 玛瑙 ,

研杵也应该是玛瑙材质的。

[[ˌpiː 'dʒiː][sɪks]]
[Pg 6]
[页 6]

[第6页]

[mʌst; məst][biː; bi] [ə'dæptɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['mɔːtə(r)][ɪn] [ʃeɪp] [ænd; ənd][saɪz] .
must be adapted to the mortar in shape and size .
必须 是 改编 到 这 砂浆 在 形状 和 尺寸 .

必须在形状和尺寸上与砂浆相匹配。

[tuː] [peəz] [ɒv; əv] ['fɔːseps] [wɪl] ['ɔːlsəʊ][biː; bi] ['niːdɪd] .
Two pairs of forceps will also be needed .
二 对 的 钳子 将要 还 是 需要 .

还需要两副镊子。

[wʌn] [peə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɒv; əv] [stiːl] , [ænd; ənd][ðə; ði]['ʌðə(r)][peə(r)][ɒv; əv] [brɑːs] , [wɪð] [faɪn] [pɔɪnts] .
One pair should be of steel , and the other pair of brass , with fine points .
一 一对 应该 是 的 钢 , 和 这 其他 一对 的 黄铜 , 和 美好的 积分 .

其中一副应为钢制，另一副应为黄铜制，且尖端要细。

[ɒv; əv]['ʌðə(r)] [ˌæpə'reɪtəs] , [ðə; ði][məʊst] ['nesəsəri] [ɪz] : —
Of other apparatus , the most necessary is : —
的 其他 设备 , 这 最多 必要的 是 : —

其他设备中，最必要的是：——

[ə; eɪ] [smɔːl] ['hæmə(r)] [ænd; ənd]['ænvɪl] .
A small hammer and anvil .
一个 小的 锤 和 砧 .

一把小锤子和一块铁砧。

[tuː] [θriː] - ['kɔːnəd] [faɪlz] .
Two three - cornered files .
二 三 - 被逼到绝境 文件 .

两个三角文件夹。

[smɔːl] [piːs] [ɒv; əv]['kəʊbɔːlt] [glɑːs] , [ə'baʊt] [faɪv] × - [ˌsiː 'em] .
Small piece of cobalt glass , about 5 × 10 cm .
小的 片 的 钴 玻璃 , 关于 5 × - 厘米 .

一小块钴玻璃，约 5 × 10 厘米。

['pɒkɪt] ['mægnɪfaɪɪŋ] [lenz] .
Pocket magnifying lens .
口袋 放大 镜片 .

袖珍放大镜。

['sevrəl] [smɔːl] [wɒtʃ] ['glɑːsɪz] — [fɔː(r); fə(r)] [mə'tælɪk] [biːdz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
Several small watch glasses — for metallic beads , etc .
一些 小的 手表 眼镜 — 为了 金属 珠子 , ETC .

几个小型表镜——用于观察金属珠子等。

['kemɪk(ə)lz] . — [ə; eɪ] [lɪst] [ɒv; əv] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] ['kemɪk(ə)lz] [ɪz][hɪə(r)]['gɪv(ə)n] : —
Chemicals . — A list of the principal chemicals is here given : —
化学品 . — 一个 列表 的 这 主要的 化学品 是 这里 给定 : —

化学品——主要化学品清单如下：——

['səʊdiəm] ['kɑːbənət] , Na2CO3 .
Sodium carbonate , Na2CO3 .
钠 碳酸盐 , Na2CO3 .

碳酸钠，Na2CO3。

['bɔːræks] , Na2B4O7 + - H2O .
Borax , Na2B4O7 + 10 H2O .
硼砂 , Na2B4O7 + - H2O .

硼砂，Na2B4O7 + 10 H2O。

[[ˌpiː 'dʒiː]['sɛvən]]
[Pg 7]
[页 7]

[第7页]

['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] , (HNaNH4) , PO4 + [eit] H2O .
Microcosmic salt , (HNaNH4) , PO4 + 8 H2O .
微观 盐 , (HNaNH4) , PO4 + 8 H2O .

微观盐，(HNaNH4)，PO4 + 8 H2O。

['kəʊbɔːlt]['naɪtreɪt] , [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] + [faɪv] H2O .
Cobalt nitrate , Co (NO3) 2 + 5 H2O .
钴 硝酸盐 , 合作 (NO3) 2 + 5 H2O .

硝酸钴，Co(NO3)2 + 5 H2O。

[pə'tæsiəm] ['saɪənaɪd] , [keɪ 'siː 'ɛn] .
Potassium cyanide , KCN .
钾 氰化物 , 氰化钾 .

氰化钾，KCN。

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] , ([daɪ'luːt]) , [ˌeɪtʃ'siː'ɛl] + nH2O .
Hydrochloric acid , (dilute) , HCl + nH2O .
盐酸 酸 , (稀) , 盐酸 + nH2O .

盐酸（稀），HCl + nH2O。

['lɪtməs] ['peɪpə(r)] , [red] [ænd; ənd] [bluː] .
Litmus paper , red and blue .
石蕊 纸 , 红色的 和 蓝色的 .

红色和蓝色的石蕊试纸。

[brə'zɪl] - [wʊd] ['peɪpə(r)] .
Brazil - wood paper .
巴西 - 木头 纸 .

巴西木纸。

['eni] ['ʌðə(r)] ['speʃ(ə)l] [ri'ːeɪdʒənts] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] ['niːdɪd] [wɪl] [biː; bi] ['menʃ(ə)nd] [æz; əz] [rɪ'kwaɪəd] .
Any other special reagents which may be needed will be mentioned as required .
任何 其他 特别的 试剂 哪个 可能 是 需要 将要 是 提及 作为 必需的 .

如有需要，我们将另行说明其他特殊试剂。

[[ˌpiː 'dʒiː][eit]]
[Pg 8]
[页 8]

[第 8 页]

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'aɪ]
CHAPTER II
章 二

第二章

['dʒen(ə)rəl] ['aʊtlaɪn] [ɒv; əv] ['bləʊpaɪp] [ə'næləsɪs]
GENERAL OUTLINE OF BLOWPIPE ANALYSIS
一般的 大纲 的 吹管 分析

吹管分析概述

[[əˌbriːvi'eɪʃnz] : [əʊ] . [ef] . [fɔː(r); fə(r)] ['ɑːksɪdaɪzɪŋ] [fleɪm] , [ɑː(r)] . [ef] . [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'dʊsɪŋ] [fleɪm] ,
[ABBREVIATIONS : O . F . for oxidizing flame , R . F . for reducing flame ,
[缩写 : 哦 . F . 为了 氧化 火焰 , 拉 . F . 为了 减少 火焰 ,
[tʃeɪtʃ] . [fɔː(r); fə(r)] ['tʃɑːkəʊl] ,
Ch . for charcoal ,
ch . 为了 木炭 ,

[缩写：OF 代表氧化焰，RF 代表还原焰，Ch. 代表木炭，

[siː tiː] . [fɔː(r); fə(r)] ['kəʊtɪŋ] , [ˌbiː 'piː] . [fɔː(r); fə(r)] ['bləʊpaɪp] .]
Ct . for coating , Bp . for blowpipe .]
康涅狄格州 . 为了 涂层 , 血压 . 为了 吹管 .]

Ct. 指涂层，Bp. 指吹管。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [ɪg'zæmɪn] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['bləʊpaɪp] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði] ['prez(ə)ns]
In order to examine a substance before the blowpipe to determine the presence
在 命令 到 检查 一个 物质 前 这 吹管 到 决定 这 在场
[ɔː(r)] ['æbsəns] [ɒv; əv] ['sɜːt(ə)n] ['elɪmənts] ,
or absence of certain elements ,
或者 缺席 的 肯定 元素 ,

为了在吹管前检验某种物质，以确定是否存在某些元素，

[ˌaɪ 'tiː] [bɪ'kʌmz] ['nesəsəri] [tuː; tə] [ə'reɪndʒ] [ə; eɪ] [ˌsɪstə'mætɪk] ['meθəd] .
it becomes necessary to arrange a systematic method .
它 变成 必要的 到 安排 一个 系统 方法 .

因此有必要制定一套系统的方法。

[æz; əz] [wɪð] [ɔːl] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv] ['kemɪk(ə)l] [wɜːk] ,
As with all branches of chemical work ,
作为 和 全部 分支 的 化学 工作 ,

与所有化学工作分支一样，

[wʌnz] [sək'ses] [ɪz] ['lɑːdʒli] [dɪ'pendənt] [ə'pɒn] ['niːtnəs] [ɒv; əv] [məˌnɪpju'leɪʃn] [ænd; ənd] ['keəflnəs]
one's success is largely dependent upon neatness of manipulation and carefulness
一个人的 成功 是 很大程度上 依赖 之上 整洁 的 操纵 和 谨慎
[ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] .
of observation .
的 观察 .

一个人的成功很大程度上取决于操作的巧妙和观察的细致。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['ɔːdə(r)] [ɒv; əv] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɪz] [ɪ'senʃəli] [ðæt] ['gɪv(ə)n] [baɪ] [bə'ziːliəs] : — [wʌn] .
The following order of observation is essentially that given by Berzelius : — 1 .
这 下列的 命令 的 观察 是 本质上 那 给定 经过 贝采利乌斯 : — 1 .

以下观察顺序基本上是贝采利乌斯给出的：—1.

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['tʃɑːkəʊl] [baɪ] [ɪt'self] .
Examination on charcoal by itself .
考试 在 木炭 经过 本身 .

单独对木炭进行检验。

[[ˌpiː 'dʒiː] [naɪn]] [ˌtuː'tuː] .
[Pg 9] 2 .
[页 9] 2 .

[第9页]2.

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['tʃɑːkəʊl] [wɪð] Na2CO3 . [θriː] .
Examination on charcoal with Na2CO3 . 3 .
考试 在 木炭 和 Na2CO3 . 3 .

用碳酸钠对木炭进行检验。3.

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] ['tʃɑːkəʊl] . [fɔːr] .
Examination in ignition tube with Na2CO3 and charcoal . 4 .
考试 在 点火 管子 和 Na2CO3 和 木炭 . 4 .

4. 在碳酸钠和木炭的点火管中进行检验。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] . [faɪv] .
Examination on platinum wire . 5 .
考试 在 铂 金属丝 . 5 .

对铂丝进行检验。5.

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɪn] ['bɔːræks] [biːd] . [sɪks] .
Examination in borax bead . 6 .
考试 在 硼砂 珠子 . 6 .

硼砂珠检验.6.

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] .
Examination with Co (NO3) 2 .
考试 和 合作 (NO3) 2 .

用Co(NO3)2进行检验。

['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [ɪg'zæmɪnd] [ə; eɪ] ['bɒdi] [ɪn] [ðiːz] [sɪks] ['dɪfrənt] [weɪz] ,
After having examined a body in these six different ways ,
后 拥有 检查 一个 身体 在 这些 六 不同的 方式 ,

在用这六种不同的方法检查过尸体之后，

[wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [seɪ] [wɒt] [ɑː(r); ə(r)] [ɪts] ['prɪnsəp(ə)l] [kən'stɪtʃʊənt] .
we shall be able to say what are its principal constituents .
我们 将 是 有能力的 到 说 什么 是 它是 主要的 成分 .

我们将能够说出它的主要组成部分是什么。

[bɪ'fɔː(r)] [dɪ'skraɪbɪŋ] [ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv] ['kærɪɪŋ] [aʊt] [ðiːz] [sɪks] ['dɪfrənt] [ɑːpə'reɪʃnz] ,
Before describing the method of carrying out these six different operations ,
前 描述 这 方法 的 携带 出去 这些 六 不同的 运营 ,

在描述执行这六种不同操作的方法之前，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['nesəsəri] [tuː; tə] [ɡɪv] [ə; eɪ] [fjuː] [ˈdefɪnɪʃənz] [ɒv; əv] [tɜːmz] [wɪtʃ] [wiː; wi][ʃæl; ʃəl]
it will be necessary to give a few definitions of terms which we shall
它 将要 是 必要的 到 给 一个 很少 定义 的 条款 哪个 我们 将
[hæv; həv] ['friːkwənt] [ə'keɪʒ(ə)n] [tuː; tə] [ɪm'plɔɪ] .
have frequent occasion to employ .
有 频繁 场合 到 采用 .

有必要对一些我们将会经常用到的术语进行定义。

[ˈdefɪnɪʃənz] . — [ɪɡ'nɪʃ(ə)n] [ɪz] [ðə; ði] ['hiːtɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [tuː; tə] [ə; eɪ] [haɪ] ['temprətʃə(r)] .
Definitions . — Ignition is the heating of a substance to a high temperature .
定义 . — 点火 是 这 加热 的 一个 物质 到 一个 高的 温度 .

定义——点火是指将物质加热到高温的过程。

['fjuːʒ(ə)n] [ɪz] [ðə; ði] ['hiːtɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [tuː; tə] [ðə; ði] ['meltɪŋ] - [pɔɪnt] .
Fusion is the heating of a substance to the melting - point .
融合 是 这 加热 的 一个 物质 到 这 融化 - 观点 .

熔化是指将物质加热到熔点的过程。

[ˌɪntjuː'mesəns] [ɪz] [ðə; ði] ['swelɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ə'pɒn] ['hiːtɪŋ] .
Intumescence is the swelling of the substance upon heating .
膨胀 是 这 肿胀 的 这 物质 之上 加热 .

膨胀是指物质受热时发生的膨胀现象。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 10]
[页 -]

[第10页]

[dɪˌkrepɪ'teɪʃən] [ɪz] [ðə; ði] ['kræklɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [djuː] [tuː; tə] [ðə; ði] ['sʌd(ə)n] [ɪk'spænʃ(ə)n] [ɒv; əv]
Decrepitation is the crackling of a substance due to the sudden expansion of
衰败 是 这 噼啪作响 的 一个 物质 到期的 到 这 突然 扩张 的
[kəm'baɪnd] ['wɔːtə(r)] [ə'pɒn] ['hiːtɪŋ] .
combined water upon heating .
合并 水 之上 加热 .

爆裂声是指物质受热时由于结合水的突然膨胀而产生的噼啪声。

[ˌdeflə'ɡreɪʃən] [ɪz] [ðə; ði] ['bɜːnɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [wɪð] [ɪk'spləʊsɪv] ['vaɪələns] , ['dʒen(ə)rəli] [djuː]
Deflagration is the burning of a substance with explosive violence , generally due
爆燃 是 这 燃烧 的 一个 物质 和 爆炸物 暴力 , 一般来说 到期的
[tuː; tə] [ɪk'ses] [ɒv; əv] ['ɒksɪdʒən] .
to excess of oxygen .
到 过量的 的 氧 .

爆燃是指物质燃烧时产生的剧烈爆炸现象，通常是由于氧气过量造成的。

[ˌɪnkæn'desns] [ɪz] [ðə; ði] [waɪt] [lait] [i'mɪtɪd] [baɪ] [ə; eɪ] ['sʌbstəns] [ðæt] [ɪz] [ɪn'fjuːzəb(ə)l] [wen]
Incandescence is the white light emitted by a substance that is infusible when
白炽 是 这 白色的 光 发射 经过 一个 物质 那 是 不熔的 什么时候
[səb'dʒektɪd] [tuː; tə] [ə; eɪ] [haɪ] ['temprətʃə(r)] .
subjected to a high temperature .
受 到 一个 高的 温度 .

白炽光是指不熔物质在高温下发出的白光。

[ɪɡˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['tʃɑːkəʊl] [ə'ləʊn] . — [ðə; ði] [saɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'seɪ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ə'baʊt] [ðæt]
Examination on Charcoal alone . — The size of the assay should be about that
考试 在 木炭 独自的 . — 这 尺寸 的 这 检测 应该 是 关于 那
[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['mʌstəd] [siːd] .
of a mustard seed .
的 一个 芥末 种子 .

仅对木炭进行检验——检验的量应与芥菜籽的大小相仿。

[ðɪs] [ɪz] [sə'fɪʃntli] [lɑːdʒ] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ɔːl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] ['klɪəli] ,
This is sufficiently large to show all of the reactions clearly ,
这 是 足够 大的 到 展示 全部 的 这 反应 清楚地 ,

这个尺寸足够大，可以清晰地显示所有反应。

[ænd; ənd] [ðəʊ] [ə; eɪ] ['lɑːdʒə(r)] [piːs] [wʊd] [ɪg'zɪbɪt] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [fə'nɒmɪnə] , [jet] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['efət] [ɪz] [rɪ'kwaɪəd] .
and though a larger piece would exhibit the characteristic phenomena , yet much more effort is required .
和 尽管 一个 更大的 片 会 展览 这 特征 现象 , 然而 很多 更多的 努力 是 必需的 .

虽然更大的作品也能展现出这些特征现象，但需要付出更多的努力。

[ə; eɪ] ['veri] [smɔːl] , ['ʃæləʊ] [həʊl] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kʌt] [ɪn] [ðə; ði] [tʃeɪtʃ] . [tuː; tə] [rɪ'siːv] [ðə; ði] [ə'seɪ] .
A very small , shallow hole should be cut in the Ch . to receive the assay .
一个 非常 小的 , 浅的 洞 应该 是 切 在 这 ch . 到 收到 这 检测 .

应在 Ch 上开一个非常小、很浅的孔来接收检测样本。

[ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [fleɪm] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [daɪ'rɛktɪd] [æt; ət] [æn; ən] ['æŋg(ə)l] [ɒv; əv] [ə'baʊt] 30° [wɪð] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʃeɪtʃ] .
The Bp . flame should be directed at an angle of about 30° with the surface of the Ch .
这 血压 . 火焰 应该 是 指导 在 一个 角度 的 关于 30° 和 这 表面 的 这 ch .

Bp.火焰应与Ch表面成约30°角。

[kən'sɪdərəb(ə)l] [keə(r)] [mʌst; məst] [biː; bi] ['teɪkən] [lest] [ðə; ði] [həʊl] [ɪn]
Considerable care must be taken lest the hole in
大量 关心 必须 是 已采取 免得 这 洞 在

必须格外小心，以免洞口……

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 11]
[页 -]

[第11页]

[ðə; ði] [tʃeɪtʃ] . [ɪz] [bɜːnd] [tuː] [diːp] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ə'seɪ] [lɒst] [ɪn] [ðə; ði] [kəʊl] .
the Ch . is burned too deep and the assay lost in the coal .
这 ch . 是 烧伤 也 深的 和 这 检测 丢失的 在 这 煤炭 .

Ch.燃烧过深，分析结果丢失在煤层中。

[ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv] [ðə; ði] [eə(r)] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [dʒet] [mʌst; məst] ['ɔːlsəʊ] [biː; bi] [bɔːn] [ɪn] [maɪnd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [strɒŋ] [blɑːst] ,
The force of the air from the jet must also be borne in mind for a strong blast ,
这 力量 的 这 空气 从 这 喷射 必须 还 是 出生 在 头脑 为了 一个 强的 爆炸 ,

要想产生强烈的冲击波，还必须考虑到喷气发动机喷出的气流力量。

[ɔː(r)] ['sʌd(ə)n] [pʌfs] [meɪ] [bləʊ] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ə'weɪ] .
or sudden puffs may blow the substance away .
或者 突然 泡芙 可能 吹 这 物质 离开 .

或者突然猛吹一口气，可能会把物质吹走。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['tʃeɪndʒɪz] [ɑː(r); ə(r)] [tuː; tə] [biː; bi] [lʊkt] [fɔː(r); fə(r)] : —
The following changes are to be looked for : —
这 下列的 变化 是 到 是 看起来 为了 : —

需要关注以下变化：—

[ə; eɪ] . ['weðə(r)] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz] ['vɒlətaɪl] [ɔː(r)] [nɒn] - ['vɒlətaɪl] .
a . Whether the substance is volatile or non - volatile .
一个 . 无论 这 物质 是 易挥发的 或者 非 - 易挥发的 .

a. 该物质是易挥发的还是不易挥发的。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Examine before the Bp .
检查 前 这 血压 .

在血压测量前进行检查。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[sʌm; səm] [ɑː'siːnɪəs] ['ɒksaɪd] , As2O3 , ['ɔːlsəʊ] [sʌm; səm] [ə'luːmɪnə] , Al2O3 .
some arsenious oxide , As2O3 , also some alumina , Al2O3 .
一些 砒霜 氧化物 , As2O3 , 还 一些 氧化铝 , Al2O3 .

一些氧化砷（As2O3），还有一些氧化铝（Al2O3）。

[biː] .
b .
b .

b.

['weðə(r)] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz] ['fjuːzəb(ə)l] [ɔː(r)] [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Whether the substance is fusible or infusible .
无论 这 物质 是 可熔的 或者 不熔的 .

该物质是可熔的还是不可熔的。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Examine before the Bp .
检查 前 这 血压 .

在血压测量前进行检查。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[sʌm; səm] ['sɪlvə(r)] ['ɒksaɪd] , [ə'gəʊ] , ['ɔːlsəʊ] [sʌm; səm] [zɪŋk] ['ɒksaɪd] , [ˌziː'ɛn'oʊ] .
some silver oxide , AgO , also some zinc oxide , ZnO .
一些 银 氧化物 , 前 , 还 一些 锌 氧化物 , zno .

一些氧化银（AgO），还有一些氧化锌（ZnO）。

[siː] .
c .
c .

c.

['weðə(r)] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz] ['ælkəlaɪn] [ɔː(r)] [nɒn] - ['ælkəlaɪn] [wen] [pleɪst] [ə'pɒn] ['mɔɪsnd] [red] ['lɪtməs] .
Whether the substance is alkaline or non - alkaline when placed upon moistened red litmus .
无论 这 物质 是 碱性 或者 非 - 碱性 什么时候 放置 之上 湿润 红色的 石蕊 .

将该物质滴在湿润的红色石蕊试纸上，判断其呈碱性还是非碱性。

[ɪˌlʌsˈtreʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪɡˈnaɪt] [sʌm; səm] [ˈkælsiəm] [ˈkɑːbənət] , CaCO3 , [bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] .
Ignite some calcium carbonate , CaCO3 , before the Bp .
点燃 一些 钙 碳酸盐 , CaCO3 , 前 这 血压 .

在沸点之前点燃一些碳酸钙（CaCO3）。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] . , [ænd; ənd] [pleɪs] [ˈrezɪdjuː] [ɒn] [ˈmɔɪsnd] [red] [ˈlɪtməs] .
on Ch . , and place residue on moistened red litmus .
在 ch . , 和 地方 残留物 在 湿润 红色的 石蕊 .

在 Ch 上，将残留物放在湿润的红色石蕊试纸上。

[ɪn] [laɪk] [ˈmænə(r)] , [ɪɡˈzæmɪn] [sʌm; səm] [mæɡˈniːziəm] [ˈkɑːbənət] , MgCO3 .
In like manner , examine some magnesium carbonate , MgCO3 .
在 喜欢 方式 , 检查 一些 镁 碳酸盐 , MgCO3 .

同样地，检验一些碳酸镁（MgCO3）。

[diː] . [ˈkʌlə(r)] [ɒv; əv] [ˈkəʊtɪŋ] [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [kɔːzd] [baɪ] [ˌkɒmbɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˈmet(ə)l] [ænd; ənd] [ˈɒksɪdʒən]
d . Color of coating on Ch . caused by combination of metal and oxygen
d . 颜色 的 涂层 在 ch . 导致 经过 组合 的 金属 和 氧
[djuː] [tuː; tə] [hiːt] [ɒv; əv] [ˌbiː ˈpiː] . [fleɪm] .
due to heat of Bp . flame .
到期的 到 热 的 血压 . 火焰 .

d. Ch 上的涂层颜色是由 Bp 火焰的热量使金属和氧气结合而产生的。

[ɪˌlʌsˈtreʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪɡˈzæmɪn] [sʌm; səm] [ˈɒksaɪd] [ɒv; əv] [liːd] , [ˌpiːˈbiːˈoʊ] , [bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] .
Examine some oxide of lead , PbO , before the Bp .
检查 一些 氧化物 的 带领 , 保 , 前 这 血压 .

在沸点之前，检查一些氧化铅（PbO）。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] . , [ˈɔːlsəʊ] [sʌm; səm] [ˈɒksaɪd] [ɒv; əv] [ˈkædmiəm] , [ˌsiːˈdiːˈoʊ] .
on Ch . , also some oxide of cadmium , CdO .
在 ch . , 还 一些 氧化物 的 镉 , cdo .

在 Ch. 上，还有一些氧化镉，CdO。

[iː] . [dɪˌkrepɪˈteɪʃən] .
e . Decrepitation .
e . 衰败 .

e. 衰败。

[ˌɪləˈstreɪʃ(ə)n] .
Illustration .
插图 .

插图。

[ɪɡˈzæmɪn] [sʌm; səm] [ˈsəʊdiəm] [ˈklɔːraɪd] , [ˌɛnˌeɪˈsiːˌɛl] , [bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] .
Examine some sodium chloride , NaCl , before the Bp .
检查 一些 钠 氯化物 , 氯化钠 , 前 这 血压 .

在血压测量之前，检查一些氯化钠（NaCl）。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ef] . [ˌdeflə'greɪʃən] .
f . Deflagration .
f . 爆燃 .

f. 爆燃。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [sʌm; səm] [pə'tæsiəm] ['naɪtreɪt] , KNO3 , [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Examine some potassium nitrate , KNO3 , before the Bp .
检查 一些 钾 硝酸盐 , KNO3 , 前 这 血压 .

在 Bp 之前检查一些硝酸钾 (KNO3)。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 13]
[页 -]

[第13页]

[ɒn][tʃeɪtʃ] . , ['ɔːlsəʊ] [sʌm; səm] [ə'məʊniəm] ['naɪtreɪt] , NH4NO3 .
on Ch . , also some ammonium nitrate , NH4NO3 .
在 ch . , 还 一些 铵 硝酸盐 , NH4NO3 .

在 Ch. 上，还有一些硝酸铵，NH4NO3。

[dʒiː] . [ˌɪntjuː'mesəns] .
g . Intumescence .
克 . 膨胀 .

g. 膨胀。

[ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
Illustration .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [sʌm; səm] ['æləm] ,
Examine some alum ,
检查 一些 明矾 ,

检查一些明矾，

K2Al2 (SO4) [fɔːr] ,
K2Al2 (SO4) 4 ,
K2Al2 (SO4) 4 ,

K2Al2(SO4)4，

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前。

[eɪtʃ] . [ˌɪnkæn'desns] .
h . Incandescence .
h . 白炽 .

h. 白炽。

[ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
Illustration .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [sʌm; səm] ['ɒksaɪd] [ɒv; əv] ['beəriəm] , [baʊ] , [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Examine some oxide of barium , BaO , before the Bp .
检查 一些 氧化物 的 钡 , 包 , 前 这 血压 .

在沸点之前，检查一些氧化钡（BaO）。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ai] . [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] [biːd] — ['kʌlə(r)] [ænd; ənd] [ˌmæliə'bɪləti] .
i . Formation of a metallic bead — color and malleability .
我 . 形成 的 一个 金属 珠子 — 颜色 和 可塑性 .

i. 金属珠的形成——颜色和延展性。

[ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] .
Illustration .
插图 .

插图。

[ɪg'zæmɪn] [sʌm; səm] ['sɪlvə(r)] ['ɒksaɪd] , [ə'gəʊ] , [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Examine some silver oxide , AgO , before the Bp . on Ch .
检查 一些 银 氧化物 , 前 , 前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp 之前检查一些氧化银 (AgO)。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['tʃɑːkəʊl] [wɪð] Na2CO3 . — [mə'tælɪk] ['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] [ɑː(r); ə(r)] ['ɒf(ə)n]
Examination on Charcoal with Na2CO3 . — Metallic compounds are often
考试 在 木炭 和 Na2CO3 . — 金属 化合物 是 经常

['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [rɪ'djuːs] [wɪð] [ðə; ði] ['bləʊpaɪp] [fleɪm] [ə'ləʊn] ,
difficult to reduce with the blowpipe flame alone ,
难的 到 减少 和 这 吹管 火焰 独自的 ,

用碳酸钠还原木炭——金属化合物通常很难仅用吹管火焰还原，

[ænd; ənd] [hens] [nəʊ] [biːd] [ɪz] [əb'teɪnd] .
and hence no bead is obtained .
和 因此 不 珠子 是 获得 .

因此，无法获得珠子。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [fə'sɪlɪteɪt] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ðə; ði] [əb'teɪnɪŋ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] [biːd] ,
In order to facilitate reduction and the obtaining of a metallic bead ,
在 命令 到 促进 减少 和 这 获得 的 一个 金属 珠子 ,

为了便于还原和获得金属珠，

[ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪn] [ə; eɪ] ['faɪnli] ['paʊdəd] [kən'dɪʃn] [ɪz] [mɪkst]
the substance in a finely powdered condition is mixed
这 物质 在 一个 精细地 粉末状 状况 是 混合

将细粉末状物质混合

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 14]
[页 -]

[第14页]

[wɪð] [fɔː(r)] [pɑːts] [ɒv; əv] ['səʊdiəm] ['kɑːbənət] , Na2CO3 , [ænd; ənd] [ɪg'naɪtɪd] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
with four parts of sodium carbonate , Na2CO3 , and ignited before the Bp .
和 四 部分 的 钠 碳酸盐 , Na2CO3 , 和 点燃 前 这 血压 .

加入四份碳酸钠（Na2CO3），并在大火之前点燃。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ðə; ði] [mə'tælɪk] ['kɒmpaʊnd] [ɪz] [ˌdiːkəm'pəʊzd] , [ðə; ði]['met(ə)l] ['biːɪŋ] [træns'fɔːmd] ['ɪntuː][ðə; ði] ['kɑːbənət] , [wɪtʃ] [ɪn] [tɜːn] ,
The metallic compound is decomposed , the metal being transformed into the carbonate , which in turn ,
这 金属 化合物 是 分解 , 这 金属 存在 转变 进入 这 碳酸盐 , 哪个 在 转动 ,

金属化合物分解，金属转化为碳酸盐，而碳酸盐又进一步分解。

[θruː] [ðə; ði]['eɪdʒənsi][ɒv; əv][ðə; ði][tʃeɪtʃ] .
through the agency of the Ch .
通过 这 机构 的 这 ch .

通过 Ch 的代理。

[ænd; ənd][ðə; ði] [hiːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [fleɪm] , [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði] [friː] ['met(ə)l] .
and the heat of the flame , is reduced to the free metal .
和 这 热 的 这 火焰 , 是 减少 到 这 自由的 金属 .

火焰的热量被还原为游离金属。

['sʌmtaɪmz] [ðə; ði] [rɪ'dʌkʃ(ə)n] [ɪz] [meɪd] ['iːzɪə] [baɪ] ['ædɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['sʌbstəns] [ə'baʊt] [ɪts] [əʊn] [bʌlk] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] ['saɪənaɪd] ,
Sometimes the reduction is made easier by adding to the substance about its own bulk of potassium cyanide ,
有时 这 减少 是 制成 更轻松 经过 添加 到 这 物质 关于 它是自己的 大部分 的 钾 氰化物 ,

有时，向该物质中加入约等于其自身体积的氰化钾，可以使还原反应更容易进行。

[keɪ 'siː 'ɛn] , [wɪtʃ] [teɪks] [ʌp]['ɒksɪdʒən][frɒm; frəm][ðə; ði] ['kɒmpaʊnd] [ænd; ənd][ɪz] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː] [pə'tæsiəm] ['saɪəˌneɪt] , - .
KCN , which takes up oxygen from the compound and is converted into potassium cyanate , KCNO .
氰化钾 , 哪个 需要 向上 氧 从 这 化合物 和 是 转换 进入 钾 氰酸盐 , - .

KCN 从化合物中吸收氧，转化为氰酸钾 KCNO。

[ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] [ɪn] [rɪ'dʊsɪŋ] ['kɒpə(r)] ['sʌlfeɪt] , CuSO4 , [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [wɪð] [keɪ 'siː 'ɛn] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['bləʊpaɪp] ,
The reactions in reducing copper sulphate , CuSO4 , with Na2CO3 and with KCN before the blowpipe ,
这 反应 在 减少 铜 硫酸盐 , CuSO4 , 和 Na2CO3 和 和 氰化钾 前 这 吹管 ,

在吹管之前，用Na2CO3和KCN还原硫酸铜(CuSO4)的反应

[ɑː(r); ə(r)][hɪə(r)]['gɪv(ə)n] : —
are here given : —
是 这里 给定 : —

这里列出的是：—

CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 } ([wʌn])
CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 } (1)
CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 } (1)

CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 } (1)

2CuCO3 + [siː] = 3CO2 + 2Cu }
2CuCO3 + C = 3CO2 + 2Cu }
2CuCO3 + C = 3CO2 + 2Cu }

2CuCO3 + C = 3CO2 + 2Cu }

CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 }
CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 }
CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 }

CuSO4 + Na2CO3 = CuCO3 + Na2SO4 }

CuCO3 = ['kwoʊ] + CO2 } ([ˌtuː'tuː])
CuCO3 = CuO + CO2 } (2)
CuCO3 = 曝 + CO2 } (2)

CuCO3 = CuO + CO2 } (2)

['kwoʊ] +
CuO +
曝 +

CuO +

[keɪ 'siː 'ɛn] = [ˌsiː 'juː] + - }
KCN = Cu + KCNO }
氰化钾 = 铜 + - }

KCN = Cu + KCNO }

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 15]
[页 -]

[第15页]

['ɑːftə(r)] [əb'teɪnɪŋ] [biːdz] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [wel] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ðeə(r)] ['kəutiŋz] ,
After obtaining beads , it is well to obtain their coatings ,
后 获得 珠子 , 它 是 出色地 到 获得 他们的 涂层 ,

获得珠子后，最好对其进行涂层处理。

[fɔː(r); fə(r)] ['ɒfntaɪmz; 'ɒftəntaɪmz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['əʊnli] [ɪn] [ðɪs] [wei] [ðæt] [wiː; wi] [kæn; kən] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['met(ə)lz] .
for oftentimes it is only in this way that we can distinguish between the metals .
为了 经常 它 是 仅有的 在 这 方式 那 我们 能 区分 之间 这 金属 .

因为很多时候只有通过这种方式我们才能区分不同的金属。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɪn] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] ['tʃɑːkəʊl] . — [ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪn] [ə; eɪ] ['faɪnli] ['pʌlvəraɪzd] [kən'dɪʃn] [biː; bi] [mɪkst] [wɪð] [twelv] [pɑːts] ,
Examination in Tube with Na2CO3 and Charcoal . — If the substance in a finely pulverized condition be mixed with twelve parts ,
考试 在 管子 和 Na2CO3 和 木炭 . — 如果 这 物质 在 一个 精细地 粉碎的 状况 是 混合 和 十二 部分 ,

用碳酸钠和活性炭进行试管检验——如果将细粉状物质与十二份混合，

Na2CO3 ,
Na2CO3 ,
Na2CO3 ,

Na2CO3，

[ænd; ənd] [sɪks] [pɑːts] [ɒv; əv] ['tʃɑːkəʊl] ['paʊdə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['mɪkstʃə(r)] [biː; bi] [pleɪst] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ænd; ənd] [səb'dʒektɪd] [tuː; tə] [hiːt] ,
and six parts of charcoal powder and the mixture be placed in an ignition tube and subjected to heat ,
和 六 部分 的 木炭 粉末 和 这 混合物 是 放置 在 一个 点火 管子 和 受 到 热 ,

将六份木炭粉和混合物放入点火管中加热，

[ðə; ði] ['æsɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [kəm'bain] [wɪð] [ðə; ði] ['səʊdə] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['met(ə)l] [ɪz] [set] [friː] .
the acid of the substance combines with the soda and the metal is set free .
这 酸 的 这 物质 组合 和 这 苏打 和 这 金属 是 放 自由的 .

该物质的酸与苏打结合，金属被释放出来。

[ɪf] [ðɪs] ['met(ə)l] [ɪz] ['vɒlətaɪl] , [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɪz] [fɔːmd] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tjuːb] .
If this metal is volatile , a sublimate is formed in the upper end of the tube .
如果 这 金属 是 易挥发的 , 一个 升华 是 形成 在 这 上 结尾 的 这 管子 .

如果这种金属具有挥发性，则会在管子的上端形成升华物。

['mɜːkjəri] [dɪ'pɑːzɪts] [ɪn] ['mɪnɪt] ['glɒbjuːl] , [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [siːn] [wɪð] [ðə; ði] ['mægnɪfaɪɪŋ] [glɑːs] .
Mercury deposits in minute globules , which may be seen with the magnifying glass .
汞 存款 在 分钟 小球 ， 哪个 可能 是 已见 和 这 放大 玻璃 .

汞以微小球状沉积，用放大镜可以看到。

['ɑːsnɪk] [fɔːmz] [ə; eɪ] [rɪŋ] , [wɪtʃ] , [wen] [ɪg'zæmɪnd] [wɪð] [ðə; ði] ['mægnɪfaɪɪŋ] [glɑːs] ,
Arsenic forms a ring , which , when examined with the magnifying glass ,
砷 表格 一个 戒指 ， 哪个 ，什么时候 检查 和 这 放大 玻璃 ，

砷形成一个环，用放大镜观察时，

[ɪz] [siːn] [tuː; tə] [biː; bi] [meɪd] [ʌp] [ɒv; əv] ['mɪnɪt] ['krɪstlz] .
is seen to be made up of minute crystals .
是 已见 到 是 制成 向上 的 分钟 晶体 .

可见它是由微小的晶体组成的。

[ə'məʊniə] [ɪz] ['rekəg'naɪzd] [baɪ] [ɪts] [ˌkærəktə'rɪstɪk]
Ammonia is recognized by its characteristic
氨 是 认可 经过 它是 特征

氨的特征在于其

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 16]
[页 -]

[第16页]

['əʊdə(r)] ,
odor ,
气味 ，

气味，

[ænd; ənd] ['ɔːlsəʊ] [baɪ] [ɪts] ['tɜːnɪŋ] [ə; eɪ] [slɪp] [ɒv; əv] ['mɔɪsnd] [red] ['lɪtməs] ([held] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tjuːb]) [bluː] .
and also by its turning a slip of moistened red litmus (held over the mouth of the tube) blue .
和 还 经过 它是 转弯 一个 滑 的 湿润 红色的 石蕊 (握住 超过 这 嘴 的 这 管子) 蓝色的 .

并且，它还能将浸湿的红色石蕊试纸（放在试管口上）变成蓝色。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] . — ['meni] ['sʌbstəns] [pə'zes] [ðə; ði] ['prɒpəti] [ɒv; əv] [ɪm'pɑːtɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] ['kʌlələs] [fleɪm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['bʌnsən] ['bɜːnə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [k'ʌləz] .
Examination on Platinum Wire . — Many substances possess the property of imparting to the colorless flame of the Bunsen burner characteristic colors .
考试 在 铂 金属丝 . — 许多 物质 具有 这 财产 的 传授 到 这 无色 火焰 的 这 本生 刻录机 特征 颜色 .

对铂丝的检验——许多物质具有使本生灯无色火焰呈现特征颜色的性质。

[ðə; ði] ['klɔːrˌaɪdz] [ɒv; əv] [ðiːz] ['sʌbstənz] [ɪg'zɪbɪt] [ðiːz] [fleɪm] [ɹɪ'ækʃənz] [best] ,
The chlorides of these substances exhibit these flame reactions best ,
这 氯化物 的 这些 物质 展览 这些 火焰 反应 最好的 ，

这些物质的氯化物最能表现出这些火焰反应。

[ænd; ənd] [hens] [bɪ'fɔː(r)] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [fleɪm] [tests] [wiː; wi] [dɪp] [ðə; ði] ['waɪə(r)] [wɪtʃ] [sɜːrvz] [æz; əz] [ə; eɪ] [sə'pɔːt] ['ɪntuː] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] [ænd; ənd] [ðen] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['sʌbstəns] .
and hence before applying the flame tests we dip the wire which serves as a support into hydrochloric acid and then into the substance .
和 因此 前 申请 这 火焰 测试 我们 蘸 这 金属丝 哪个 服务 作为 一个 支持 进入 盐酸 酸 和 然后 进入 这 物质 .

因此，在进行火焰测试之前，我们将作为支撑的金属丝浸入盐酸中，然后再浸入待测物质中。

[wen] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [hæz; həz] [biːn] ['teɪkən] [ʌp] [ɒn] [ðə; ði] ['waɪə(r)] ,
When the substance has been taken up on the wire ,
什么时候 这 物质 有 到过 已采取 向上 在 这 金属丝 ，

当物质被导线吸收后，

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [lɒŋ] ['kʌləlәs] [fleɪm] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bʌnsən] ['bɜːnə(r)][nɪə(r)] [ðə; ði]['eɪpeks] ,
it is placed in the edge of the long colorless flame of the Bunsen burner near the apex ,
它 是 放置 在 这 边缘 的 这 长的 无色 火焰 的 这 本生 刻录机 靠近 这 顶点 ,

它被放置在本生灯细长无色火焰边缘靠近顶端的位置。

[wen] ['ɪnstəntli] [ðə; ði] [fleɪm] [bɪ'kʌmz] [tɪndʒd] [wɪð] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['kʌlə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] .
when instantly the flame becomes tinged with the characteristic color of the substance .
什么时候 即刻 这 火焰 变成 带点色调 和 这 特征 颜色 的 这 物质 .

火焰瞬间染上了该物质的特征颜色。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

['səʊdiəm]['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz]['kʌlə(r)][ðə; ði] [fleɪm] ['jeləʊ] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['krɪst(ə)l][ɒv; əv] [pə'tæsiəm]
Sodium compounds color the flame yellow , and a crystal of potassium
钠 化合物 颜色 这 火焰 黄色的 , 和 一个 水晶 的 钾

钠化合物使火焰呈黄色，钾晶体也是如此。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 17]
[页 -]

[第17页]

[daɪ'krəʊmeɪt] [ə'pɪəz] ['kʌlələs] [ɪn][ðə; ði]['səʊdiəm] [lait] .
dichromate appears colorless in the sodium light .
重铬酸盐 出现 无色 在 这 钠 光 .

重铬酸盐在钠光下呈无色。

[ðɪs] ['səʊdiəm] [ri'ækʃn] [ɪz] [ɪk'striːmli] ['delɪkət] ,
This sodium reaction is extremely delicate ,
这 钠 反应 是 极其 精美的 ,

这种钠反应极其微妙。

[ˌaɪ 'tiː] ['biːɪŋ] ['pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'tekt] [wɪð] [iːz] [ə; eɪ] ['kwɒntəti] [ɒv; əv][ə; eɪ]['səʊdiəm][sɔːlt] [les] [ðæn; ðən] [wʌn] / - [ɒv; əv][ə; eɪ] ['mɪligræm] [ɪn] [weɪt] .
it being possible to detect with ease a quantity of a sodium salt less than 1 / 3000000 of a milligram in weight .
它 存在 可能的 到 探测 和 舒适 一个 数量 的 一个 钠 盐 较少的 比 1 / - 的 一个 毫克 在 重量 .

可以很容易地检测出重量小于 1/3000000 毫克的钠盐的含量。

[pə'tæsiəm] [k'ʌləz] [ðə; ði] [fleɪm] ['pɜːpəlɪʃ] - ['vaɪələt] .
Potassium colors the flame purplish - violet .
钾 颜色 这 火焰 紫红色 - 紫色 .

钾元素使火焰呈现紫罗兰色。

['beəriəm] [k'ʌləz] [ðə; ði] [fleɪm] ['æp(ə)l] - [griːn] .
Barium colors the flame apple - green .
钡 颜色 这 火焰 苹果 - 绿色的 .

钡使火焰呈现苹果绿色。

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] [k'ʌləz] [ðə; ði] [fleɪm] ['krɪmz(ə)n] .
Strontium colors the flame crimson .
锶 颜色 这 火焰 赤红 .

锶使火焰呈现深红色。

['kælsiəm] [k'ʌləz] [ðə; ði] [fleɪm] ['ɒrɪndʒ] - [red] , [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm]['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] , [baɪ] [ə'piərɪŋ] [greɪ] [wen] [siːn] [θruː] [bluː] [glɑːs] .
Calcium colors the flame orange - red , distinguished from strontium , by appearing gray when seen through blue glass .
钙 颜色 这 火焰 橙子 - 红色的 , 杰出的 从 锶 , 经过 出现 灰色的 什么时候 已见 通过 蓝色的 玻璃 .

钙使火焰呈现橙红色，与锶不同的是，透过蓝色玻璃看时，钙呈现灰色。

[bə'ræsɪk]['æsɪd] [k'ʌləz] [ðə; ði] [fleɪm] [griːn] [wen] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [hæz; həz] [biːn] ['mɔɪsnd] [wɪð] ['glɪsərɪn; 'glɪsəriːn] .
Boracic acid colors the flame green when the substance has been moistened with glycerine .
硼酸 酸 颜色 这 火焰 绿色的 什么时候 这 物质 有 到过 湿润 和 甘油 .

硼酸与甘油混合后，火焰会变成绿色。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɪn]['bɔːræks] [biːd] . — ['bɔːræks] , Na2B4O7 , [ænd; ənd]['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] ,
Examination in Borax Bead . — Borax , Na2B4O7 , and microcosmic salt ,
考试 在 硼砂 珠子 . — 硼砂 , Na2B4O7 , 和 微观 盐 ,

硼砂珠检验——硼砂（Na2B4O7）和微量元素盐

NaNH4H .
NaNH4H .
NaNH4H .

NaNH4H。

PO4 ,
PO4 ,
PO4 ,

PO4，

[pə'zes] [ðə; ði] ['prɒpəti] [ɒv; əv] [dɪ'zɑːlvɪŋ] ['meni] [ɒv; əv]
possess the property of dissolving many of
具有 这 财产 的 溶解 许多 的

具有溶解许多物质的特性

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 18]
[页 -]

[第18页]

[ðə; ði] [mə'tælɪk] ['ɑːksaɪdz][æt; ət][ðə; ði] ['temprətʃə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] .
the metallic oxides at the temperature of the Bunsen flame .
这 金属 氧化物 在 这 温度 的 这 本生 火焰 .

在酒精灯火焰温度下的金属氧化物。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [wɪð] ['ɒksaɪd][ɒv; əv]['kəʊbɔːlt] , [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ɹɪ'ækʃənz] [teɪk] [pleɪs] [wɪð] [ðə; ði] [tuː] ['flʌksɪz] : —
For example , with oxide of cobalt , the following reactions take place with the two fluxes : —
为了 例子 , 和 氧化物 的 钴 , 这 下列的 反应 拿 地方 和 这 二 通量 : —

例如，使用两种助熔剂处理氧化钴时，会发生以下反应：—

[kuː] +
CoO +
酷 +

CoO +

Na2B4O7 = [ˌsiː ˈəʊ] (BO2) [ˌtuːˈtuː] + [ˌtuːˈtuː] NaBO2 .
Na2B4O7 = Co (BO2) 2 + 2 NaBO2 .
Na2B4O7 = 合作 (BO2) 2 + 2 NaBO2 .

Na2B4O7 = Co(BO2)2 + 2 NaBO2。

[ɒn] [ˈhiːtɪŋ] , NaNH4H . PO4 , [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˌdiːkəmˈpəʊzd] [ˈɪntuː][ðə; ði] [ˌmetəˈfɒsfeɪt] [ɒv; əv][ˈsəʊdiəm] ,
On heating , NaNH4H . PO4 , it is decomposed into the metaphosphate of sodium ,
在 加热 , NaNH4H . PO4 , 它 是 分解 进入 这 偏磷酸盐 的 钠 ,
NaPO3 ,
NaPO3 ,
NaPO3 ,

加热时，NaNH4H·PO4 会分解成偏磷酸钠，NaPO3，

[kuː] + NaPO3 = CoNaPO4 .
CoO + NaPO3 = CoNaPO4 .
酷 + NaPO3 = CoNaPO4 .

CoO + NaPO3 = CoNaPO4。

[naʊ] [ɪn] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [ɒv; əv][səˈluːʃ(ə)n][ðə; ði] [məˈtælɪk] [ˈɑːksaɪdz] [ɪmˈpɑːt] [ə; eɪ] [ˌkærəktəˈrɪstɪk] [ˈkʌlə(r)]
Now in such cases of solution the metallic oxides impart a characteristic color
现在 在 这样的 案例 的 解决方案 这 金属 氧化物 传授 一个 特征 颜色
[tuː; tə][ðə; ði][flʌks] .
to the flux .
到 这 通量 .

在这种情况下，金属氧化物会给助熔剂赋予一种特征颜色。

[ðə; ði][ˈplætɪnəm][ˈwaɪə(r)][ɪz][ðə; ði] [best] [səˈpɔːt] , — [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈhiːtɪd] [tuː; tə] [ˌɪnkænˈdesns] [ɪn][ðə; ði]
The platinum wire is the best support , — it is heated to incandescence in the
这 铂 金属丝 是 这 最好的 支持 , — 它 是 加热 到 白炽 在 这
[ˈbʌnsən] [fleɪm] ,
Bunsen flame ,
本生 火焰 ,

铂丝是最好的支撑材料——它在本生灯火焰中被加热至白炽状态。

[ænd; ənd] [ðen] [ɪz] [ˈkwɪkli] [dip] [ˈɪntuː][ðə; ði][ˈbɔːræks] , [wen] [ə; eɪ] [smɔːl] [ˈglɒbjuːl] [wɪl] [ədˈhɪə(r)] ,
and then is quickly dipped into the borax , when a small globule will adhere ,
和 然后 是 迅速地 浸入 进入 这 硼砂 , 什么时候 一个 小的 小球 将要 粘着 ,

然后迅速将其浸入硼砂中，此时会粘附上一小块硼砂。

— [ðɪs] [ɪz] [rɪˈmuːvd] [tuː; tə][ðə; ði] [fleɪm] [əˈgen] [wen] [ðə; ði][ˈbɔːræks] [melts] [tuː; tə][ə; eɪ][klɪə(r)] [ˈglɑːsi]
— this is removed to the flame again when the borax melts to a clear glassy
— 这 是 已移除 到 这 火焰 再次 什么时候 这 硼砂 融化 到 一个 清除 玻璃状
[biːd] .
bead .
珠子 .

—当硼砂熔化成透明玻璃珠时，再将其移至火焰中加热。

[waɪl] [ðə; ði] [biːd] [ɪz] [stɪl] [ˈmeltɪd] , [tʌtʃ] [ˌaɪ ˈtiː][tuː; tə]
While the bead is still melted , touch it to
尽管 这 珠子 是 仍然 融化 , 触碰 它 到

趁着珠子还没融化，把它接触

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 19]
[页 -]

[第19页]

[ðə; ði] [ˈfaɪnli] [ˈpʌlvəraɪzd] [ˈsʌbstəns] [ænd; ənd] [rɪˈpleɪs] [ɪn][ðə; ði] [fleɪm] .
the finely pulverized substance and replace in the flame .
这 精细地 粉碎的 物质 和 代替 在 这 火焰 .

将细粉状物质放回火焰中。

[ɪn][ə; eɪ] [fjuː] ['sekəndz; sɪ'kɒndz][ðə; ði] [smɔːl] ['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɪl] [hæv; həv] [dɪ'zɒlvd]
In a few seconds the small particles of the substance will have dissolved
在 一个 很少 秒 这 小的 颗粒 的 这 物质 将要 有 溶解
,
,
,

几秒钟后，该物质的微小颗粒就会溶解。

[ænd; ənd][ðə; ði] [biːd] [wɪl] [biː; bi] [siːn] [tuː; tə][hæv; həv] [ə'sjuːmd] [ðə; ði]['kʌlə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sʌbstəns] .
and the bead will be seen to have assumed the color characteristic of the substance .
和 这 珠子 将要 是 已见 到 有 假定 这 颜色 特征 的 这 物质 .

可以看到珠子呈现出该物质特有的颜色。

[nəʊt] [ðə; ði]['kʌlə(r)] [wen] [hɒt][ænd; ənd] [ðen] [wen] [kəʊld] ; ['ɒf(ə)n][ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ][waɪd] ['dɪfrəns] .
Note the color when hot and then when cold ; often there is a wide difference .
笔记 这 颜色 什么时候 热的 和 然后 什么时候 寒冷的 ; 经常 那里 是 一个 宽的 不同之处 .

注意观察热态和冷态下的颜色；通常会有很大差异。

[ðen] , [tuː] , [ðə; ði] [test] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [meɪd] [ɪn][bəʊθ][əʊ] . [ef] . [ænd; ənd][ɑː(r)] . [ef] .
Then , too , the test should be made in both O . F . and R . F .
然后 , 也 , 这 测试 应该 是 制成 在 两个都 哦 . F . 和 拉 . F .

此外，还应在OF和RF两种模式下进行测试。

[sʌm; səm]['æn(ə)lɪsts][prɪ'fɜː(r)][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [smɔːl] [luːp] [ɪn][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði]['waɪə(r)][bɪ'fɔː(r)] ['teɪkɪŋ] [ʌp][ðə; ði]['bɔːræks][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [biːd] .
Some analysts prefer to make a small loop in the end of the wire before taking up the borax to make the bead .
一些 分析师 更喜欢 到 制作 一个 小的 环形 在 这 结尾 的 这 金属丝 前 采取 向上 这 硼砂 到 制作 这 珠子 .

有些分析人员喜欢在用硼砂制作珠子之前，先在金属丝末端做一个小环。

[keə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi]['teɪkən][tuː; tə] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [biːd] [ɪz] ['kʌləlǝs] [bɪ'fɔː(r)] ['brɪŋɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] ['kɒntækt] [wɪð] [ðə; ði] ['sʌbstəns] .
Care should be taken to see that the bead is colorless before bringing it in contact with the substance .
关心 应该 是 已采取 到 看 那 这 珠子 是 无色 前 带来 它 在 接触 和 这 物质 .

在将珠子与物质接触之前，应注意确认珠子是无色的。

[æz; əz][ðə; ði] [depθ] [ɒv; əv]['kʌlə(r)] [prə'djuːst] [ɪz] ['lɑːdʒli] [dɪ'pendənt] [ə'pɒn][ðə; ði] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['sʌbstəns] ['teɪkən] ,
As the depth of color produced is largely dependent upon the amount of substance taken ,
作为 这 深度 的 颜色 生产 是 很大程度上 依赖 之上 这 数量 的 物质 已采取 ,

由于产生的颜色深度很大程度上取决于摄入物质的量，

[sʌm; səm]['lɪt(ə)l] ['kɔːʃ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['eksəd] [tuː; tə][ɪn'ʃʊə(r)] ['teɪkɪŋ] [ʌp] [ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] ['kwɒntəti] [iːtʃ] [taɪm] .
some little caution should be exercised to insure taking up about the same quantity each time .
一些 小的 警告 应该 是 锻炼 到 保证 采取 向上 关于 这 相同的 数量 每个 时间 .

每次取用量应尽量保持一致，以保证每次取用量大致相同。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[meɪk] ['sevrəl] [biːdz] , [ænd; ənd]
Make several beads , and
制作 一些 珠子 , 和

制作几个珠子，然后

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 20]
[页 -]

[第20页]

[nəʊt] [ðə; ði] [k'ʌləz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['ɑːksaɪdz] : ['kəʊbɔːlt] , ['nɪk(ə)l] , ['aɪən] ,
note the colors characteristic of the following oxides : cobalt , nickel , iron ,
笔记 这 颜色 特征 的 这 下列的 氧化物 : 钴 , 镍 , 铁 ,
['mæŋgəniːz] , ['krəʊmiəm] , [ænd; ənd] ['kɒpə(r)] .
manganese , chromium , and copper .
锰 , 铬 , 和 铜 .

注意下列氧化物的特征颜色：钴、镍、铁、锰、铬和铜。

[ðə; ði] ['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk] [sɔːlt] [biːd] [di'zɔlvz] ['ɔːlməʊst] ['evri] ['ɒksaɪd] [ɪk'sept] ['sɪlɪkə] , SiO2 ,
The microcosmic salt bead dissolves almost every oxide except silica , SiO2 ,
这 微观 盐 珠子 溶解 几乎 每一个 氧化物 除了 二氧化硅 , SiO2 ,

这种微观盐珠几乎可以溶解除二氧化硅（SiO2）以外的所有氧化物。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz] [siːn] [tuː; tə] [fləʊt] [ə'baʊt] [ɪn] [ðə; ði] ['meltɪd] [mæs] .
and this is seen to float about in the melted mass .
和 这 是 已见 到 漂浮 关于 在 这 融化 大量的 .

可以看到它漂浮在熔化的物质中。

[ðɪs] [ɪz] [juːst] [æz; əz] [ə; eɪ] [test] [fɔː(r); fə(r)] ['sɪlɪkə] .
This is used as a test for silica .
这 是 用过的 作为 一个 测试 为了 二氧化硅 .

这是用来检测二氧化硅的。

[ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] . — [ɪf] ['ɑːftə(r)] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒn] [ðə; ði] [tʃeɪtʃ] . [pə(r)] [ˌes'iː] ,
Examination with Co (NO3) 2 . — If after examination on the Ch . per se ,
考试 和 合作 (NO3) 2 . — 如果 后 考试 在 这 ch . 每 塞 ,
[ə; eɪ] [waɪt] [ɪn'fjuːzəb(ə)l] ['rezɪdjuː] [rɪ'meɪnz] ,
a white infusible residue remains ,
一个 白色的 不熔的 残留物 遗迹 ,

用Co(NO3)2进行检验——如果在对Ch.本身进行检验后，仍有白色不熔残渣残留，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['mɔɪsnd] [wɪð] [ə; eɪ] [drɒp] [ɒv; əv] ['kəʊbɔːlt] ['naɪtreɪt] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] [ænd; ənd] [ˌɑːr 'iː] -
it is moistened with a drop of cobalt nitrate Co (NO3) 2 and re -
它 是 湿润 和 一个 降低 的 钴 硝酸盐 合作 (NO3) 2 和 关于 -
[ɪg'naɪtɪd] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . ,
ignited before the Bp . ,
点燃 前 这 血压 . ,

在沸点之前，用一滴硝酸钴 (Co(NO3)2) 润湿并重新点燃。

[wen] [ə; eɪ] [tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] ['kʌlə(r)] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvd] .
when a change of color will be observed .
什么时候 一个 改变 的 颜色 将要 是 观察到 .

何时会观察到颜色变化。

[ðɪs] [tʃeɪndʒ] [ɪn] ['kʌlə(r)] [ɪz] ['əʊɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [fækt] [ðæt] [ðə; ði] [hiːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [fleɪm]
This change in color is owing to the fact that the heat of the Bp . flame
这 改变 在 颜色 是 欠款 到 这 事实 那 这 热 的 这 血压 . 火焰
[ˌdiːkəm'pəʊzɪz] [ðə; ði] ['kəʊbɔːlt] ['naɪtreɪt] ,
decomposes the cobalt nitrate ,
分解 这 钴 硝酸盐 ,

这种颜色变化是由于高温火焰的热量分解了硝酸钴所致。

['naɪtrɪk]['æsɪd] ['biːɪŋ] ['drɪvn] [ɒf] ,
nitric acid being driven off ,
一氧化氮 酸 存在 驱动 离开 ,

硝酸被驱除，

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [kuː] ['fɔːmɪŋ] [wɪð] [ðə; ði]['ɒksaɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['rezɪdjuː][ə; eɪ] ['kʌləd] [mæs] .
and the remaining CoO forming with the oxide of the residue a colored mass .
和 这 其余的 酷 成型 和 这 氧化物 的 这 残留物 一个 有色 大量的 .

剩余的CoO与残余物的氧化物形成有色物质。

[ɪˌlʌs'treʃən] .
Illustrations .
插图 .

插图。

[ɪɡ'naɪt] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Ignite before the Bp .
点燃 前 这 血压 .

在 Bp 之前点燃。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ]
the following
这 下列的

下列

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 21]
[页 -]

[第21页]

['ɑːksaɪdz] , — [ə'laʊ] [tuː; tə] [kuːl] , [ˌeɪ diː 'diː][ə; eɪ] [drɒp] [ɒv; əv][ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] , [ˌɑːr 'iː] - [ɪɡ'naɪt] , [ænd; ənd] [nəʊt] ['kʌlə(r)] ,
oxides , — allow to cool , add a drop of Co (NO3) 2 , re - ignite , and note color ,
氧化物 , — 允许 到 凉爽的 , 添加 一个 降低 的 合作 (NO3) 2 , 关于 - 点燃 , 和 笔记 颜色 ,

氧化物——待其冷却后，加入一滴硝酸钴，重新点燃，并观察颜色，

— [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , [mæɡ'niːziəm] , [zɪŋk] , [ænd; ənd]['kælsiəm] .
— aluminum , magnesium , zinc , and calcium .
— 铝 , 镁 , 锌 , 和 钙 .

—铝、镁、锌和钙。

[keə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi]['teɪkən][tuː; tə] ['θʌrəli] [ɪɡ'naɪt] [bɪ'fɔː(r)] ['ædɪŋ] [ðə; ði]['kəʊbɔːlt]['naɪtreɪt][sə'luːʃ(ə)n] .
Care should be taken to thoroughly ignite before adding the cobalt nitrate solution .
关心 应该 是 已采取 到 彻底 点燃 前 添加 这 钴 硝酸盐 解决方案 .

在加入硝酸钴溶液之前，务必确保充分点燃。

[wɪð] [ðə; ði][sɪks] ['meθədz] [ɒv; əv][ɪɡ,zæmɪ'neɪʃ(ə)n][dʒʌst]['ɡɪv(ə)n]['ɔːlməʊst] ['evri] ['sɪmp(ə)l] ['sʌbstəns]
With the six methods of examination just given almost every simple substance
和 这 六 方法 的 考试 只是 给定 几乎 每一个 简单的 物质

[kæn; kən][biː; bi] [dɪ'tektɪd] ,
can be detected ,
能 是 检测到 ,

利用刚才提到的六种检测方法，几乎可以检测出所有简单的物质。

[bʌt; bət][ʃʊd; ʃəd] ['eni] [daʊt] [rɪ'meɪn] ,
but should any doubt remain ,
但 应该 任何 怀疑 保持 ,

但如果仍有任何疑问，

[ə; eɪ] [fjuː] ['sɪmp(ə)l] [tests] [ɪn][ðə; ði] " ['lɪkwɪd] [wei] " [wɪl] [biː; bi] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [səb'stænʃieɪt] [ðə; ði]
a few simple tests in the " liquid way " will be sufficient to substantiate the
一个 很少 简单的 测试 在 这 " 液体 方式 " 将要 是 充足的 到 证实 这

['bləʊpaɪp] [ɪɡ,zæmɪ'neɪʃ(ə)n] .
blowpipe examination .
吹管 考试 .

只需进行一些简单的“液体方法”测试，即可证实吹管检验的结果。

[[,piː 'dʒiː] -]
[Pg 22]
[页 -]

[第22页]

['tʃæptə(r)] [θriː]
CHAPTER III
章 三、

第三章

['dʒen(ə)rəl] [ɹɪ'ækʃənz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [mə'tælɪk] ['elɪmənts] [ɪn]['sɪmp(ə)l]
GENERAL REACTIONS FOR THE DETECTION OF THE METALLIC ELEMENTS IN SIMPLE
一般的 反应 为了 这 检测 的 这 金属 元素 在 简单的

['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz]
COMPOUNDS
化合物

简单化合物中金属元素的检测通用反应

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [seɪk] [ɒv; əv] [kən'viːniəns] , ['rɑːðə(r)][ðæn; ðən][fɔː(r); fə(r)][,saɪən'tɪfɪk] ['riːz(ə)nz] ,
For the sake of convenience , rather than for scientific reasons ,
为了 这 清酒 的 方便 , 相当 比 为了 科学 原因 ,

出于方便而非科学原因，

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz][hæv; həv] [biːn] [ə'reɪndʒd] [ɪn] [,ælfə'betɪk] ['ɔːdə(r)] .
the following compounds have been arranged in alphabetic order .
这 下列的 化合物 有 到过 安排 在 字母 命令 .

下列化合物已按字母顺序排列。

['ɔːlsəʊ][ðə; ði]['ɑːksaɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] ['elɪmənts] [hæv; həv] [biːn] ['teɪkən] , [sɪns] [ðeɪ] [ɪɡ'zɪbɪt] [ðə; ði]
Also the oxides of the elements have been taken , since they exhibit the
还 这 氧化物 的 这 元素 有 到过 已采取 , 自从 他们 展览 这

[ɹɪ'ækʃənz] [tuː; tə] [best] [əd'vɑːntɪdʒ] .
reactions to best advantage .
反应 到 最好的 优势 .

此外，还采用了元素的氧化物，因为它们能最好地展现反应。

[ðə; ði]['stju:d(ə)nt][ʃʊd; ʃəd] [wɜ:k] [θru:] ['keəfəli] [i:tʃ] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [tests] [ænd; ənd]['sætɪsfaɪ]
The student should work through carefully each one of the tests and satisfy
这 学生 应该 工作 通过 小心 每个 一 的 这 测试 和 满足
[hɪm'self] [æz; əz][tu:; tə][ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɹɪ'ækʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['veəriəs] ['elɪmənts] ,
himself as to the characteristic reactions of the various elements ,
他自己 作为 到 这 特征 反应 的 这 各种各样的 元素 ,

学生应认真完成每一项测试，并确认各种元素的特征反应。

[fɔ:(r); fə(r)]['əʊnli][ɪn] [ðɪs] [wei] [kæn; kən][hi:; hi][ɪk'spekt][tu:; tə] ['rekəgnaɪz] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [wen]
for only in this way can he expect to recognize the substances when
为了 仅有的 在 这 方式 能 他 预计 到 认出 这 物质 什么时候
[prɪ'zentɪd] [tu:; tə][hɪm][æz; əz] " [ʌnn'əʊnz] .
presented to him as " unknowns .
呈现 到 他 作为 " 未知 .

只有这样，他才能期望在面对"未知物"时能够识别出这些物质。

" [ˌaɪ 'ti:][ɪz][əd'vaɪzəb(ə)l][tu:; tə][prə'vaɪd][ə; eɪ][nəʊt] - [bʊk] [ænd; ənd] [ru:l] [ˌaɪ 'ti:][æz; əz] [f'ɒləʊz] :
" It is advisable to provide a note - book and rule it as follows :
" 它 是 建议 到 提供 一个 笔记 - 书 和 规则 它 作为 跟随 :

建议准备一个笔记本，并按以下方式填写：

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 23]
[页 -]

[第23页]

[bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv] ['sʌbstəns] |
Behavior of Substance |
行为 的 物质 |

物质的行为 |

[bɪ'fɔ:(r)][ˌbi: 'pi:] . | [bɪ'fɔ:(r)][ˌbi: 'pi:] . | [ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n] | [ɪn] flame| [ɪn] [fleɪm] | ['ɑ:ftə(r)][fɜ:st] |
Before Bp . | Before Bp . | In ignition | In flame| In flame | After first |
前 血压 . | 前 血压 . | 在 点火 | 在 flame| 在 火焰 | 后 第一的 |

血压升高前 | 血压升高前 | 点火中 | 火焰中 | 火焰中 | 第一次之后 |

[ɒn][tʃeɪtʃ] . | [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] | [tju:b] [wɪð] | [ɒn] | [wɪð] borax| [ɪg'nɪʃ(ə)n] |
on Ch . | on Ch . with | tube with | on | with borax| ignition |
在 ch . | 在 ch . 和 | 管子 和 | 在 | 和 borax| 点火 |

在通道上 | 在通道上用 | 管子用 | 在 | 用硼砂 | 点火 |

[ə'ləʊn] | Na2CO3 | Na2CO3 | platinum| [bi:d] | [wɪð] |
alone | Na2CO3 | Na2CO3 | platinum| bead | with |
独自的 | Na2CO3 | Na2CO3 | platinum| 珠子 | 和 |

单独 | 碳酸钠 | 碳酸钠 | 铂金 | 珠子 | 与 |

| | [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . | ['waɪə(r)] | | [ˌsi: 'əʊ] (NO3) [ˌtu:'tu:] |
| | and Ch . | wire | | Co (NO3) 2 |
| | 和 ch . | 金属丝 | | 合作 (NO3) 2 |

| | 和 Ch. | 线 | | Co(NO3)2 |

[rɪ'mɑ:rks] _ |
Remarks = |
评论 _ |

备注 _____________________________ |

['sʌbstəns] _ |1 .
Substance = |1 .
物质 _ |1 .

物质 ____________________________ |1.

[ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , Al2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Aluminum , Al2O3 . — Before the Bp .
铝 , Al2O3 . — 前 这 血压 .

铝，Al2O3.—在大火之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Infusible .
不熔的 .

不可熔化。

[nəʊ] [tʃeɪndʒ] .
No change .
不 改变 .

没有变化。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[fɔːmz] [æn; ən] [ɪn'fjuːzəb(ə)l] ['kɒmpaʊnd] [wɪð] [slaɪt] [ˌɪntjuː'mesəns] .
Forms an infusible compound with slight intumescence .
表格 一个 不熔的 化合物 和 轻微 膨胀 .

形成一种不熔化的化合物，略有膨胀。

[ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ] .
In ignition tube with Na2CO3 and Ch .
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[nəʊ] [tʃeɪndʒ] .
No change .
不 改变 .

没有变化。

['mɔɪstʃə(r)] ['drɪvn] [ɒf] .
Moisture driven off .
水分 驱动 离开 .

水分蒸发。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] .
In flame on platinum wire .
在 火焰 在 铂 金属丝 .

在铂丝上用火焰灼烧。

[nəʊ] [tʃeɪndʒ] .
No change .
不 改变 .

没有变化。

[bɪ'kʌmz] [ˌɪnkæn'des(ə)nt] .
Becomes incandescent .
变成 白炽灯 .

变得炽热。

[ɪn] [fleɪm] [wɪð] ['bɔːræks] [biːd] .
In flame with borax bead .
在 火焰 和 硼砂 珠子 .

用硼砂珠在火焰中燃烧。

[ɪn][əʊ] . [ef] .
In O . F .
在 哦 . F .

在 OF

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 24]
[页 -]

[第24页]

[di'zɔlvz] ['sləʊli] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['kʌlələs] [glɑːs] [wɪtʃ] [rɪ'meɪnz] [səʊ][ɒn] ['kuːlɪŋ] .
dissolves slowly , forming a colorless glass which remains so on cooling .
溶解 缓慢地 , 成型 一个 无色 玻璃 哪个 遗迹 所以 在 冷却 .

缓慢溶解，形成无色玻璃，冷却后仍保持无色状态。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] . [mæs] [bɪ'kʌmz] [bluː] [ə'pɒn][ˌɑːr 'iː] - [ɪg'nɪʃ(ə)n] . [ˌtuː'tuː] .
With Co (NO3) 2 . Mass becomes blue upon re - ignition . 2 .
和 合作 (NO3) 2 . 大量的 变成 蓝色的 之上 关于 - 点火 . 2 .

含有Co(NO3)2。重燃后物质变为蓝色。2.

['æntɪməni] , Sb2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Antimony , Sb2O3 . — Before the Bp .
锑 , Sb2O3 . — 前 这 血压 .

锑，Sb2O3.—在 Bp.

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ɪn][əʊ] . [ef] . [vɒ'lætɪˌlaɪz] [wɪ'ðaʊt] [tʃeɪndʒ] .
In O . F . volatilizes without change .
在 哦 . F . 挥发 没有 改变 .

在OF中挥发而未发生变化。

[ɪn][ɑː(r)] . [ef] . [ɪz] [rɪ'djuːst] [ænd; ənd] [vɔ'lætilaiz] .
In R . F . is reduced and volatilized .
在 拉 . F . 是 减少 和 挥发性 .

在射频中，其含量降低并挥发。

[waɪt] ['kəʊtɪŋ] [ɒv; əv][ˌæntɪ'məʊnɪəs]['ɒksaɪd] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɒn][tʃeɪtʃ] .
White coating of antimonious oxide deposited on Ch .
白色的 涂层 的 锑 氧化物 已存 在 ch .

在 Ch 上沉积了一层白色氧化锑涂层。

[bluː] [tɪndʒ] [im'pa:tid] [tuː; tə] [fleɪm] .
Blue tinge imparted to flame .
蓝色的 色调 传授 到 火焰 .

火焰泛起蓝色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['redɪli] [rɪ'djuːst] .
Readily reduced .
容易 减少 .

价格已大幅降低。

[waɪt] ['brɪt(ə)l] [biːd] .
White brittle bead .
白色的 脆 珠子 .

白色脆珠。

['veri] ['vɒlətaɪl] , ['gɪvɪŋ] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [waɪt] ['kəʊtɪŋ] .
Very volatile , giving characteristic white coating .
非常 易挥发的 , 给予 特征 白色的 涂层 .

极易挥发，会形成特有的白色涂层。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] .
In ignition tube with Na2CO3 and Ch .
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[vɔ'lætilaiz] .
Volatilized .
挥发性 .

波动。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
In flame on platinum wire .
在 火焰 在 铂 金属丝 .

在铂丝上用火焰炙烤。

[vɔ'lætilaiz] .
Volatilized .
挥发性 .

波动。

[k'ʌləz] [fleɪm] ['griːnɪʃ] [bluː] .
Colors flame greenish blue .
颜色 火焰 绿绿色 蓝色的 .

颜色呈火焰状，带蓝绿色。

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [di'zɔlvz] [tuː; tə][ə; eɪ] ['kʌləfləs] [glɑːs] .
In O . F . dissolves to a colorless glass .
在 哦 . F . 溶解 到 一个 无色 玻璃 .

在OF中溶解成无色玻璃状。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 25]
[页 -]

[第25页]

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] . _ _ _ _ [θriː] .
With Co (NO3) 2 . _ _ _ _ 3 .
和 合作 (NO3) 2 . _ _ _ _ 3 .

与 Co(NO3)2.____3。

['ɑːsnɪk] , As2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Arsenic , As2O3 . — Before the Bp . on Ch .
砷 , As2O3 . — 前 这 血压 . 在 ch .

砷，As2O3.—在Bp.于Ch.之前。

['veri] ['vɒlətaɪl] .
Very volatile .
非常 易挥发的 .

非常不稳定。

[strɒŋ] ['gɑːlɪk]['əʊdə(r)][tuː; tə] [fjuːmz] .
Strong garlic odor to fumes .
强的 蒜 气味 到 烟雾 .

浓烈的蒜味和烟雾。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[rɪ'djuːst] [wɪð] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz] .
Reduced with emission of arsenical fumes .
减少 和 排放 的 砷 烟雾 .

减少砷烟雾的排放。

[ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ] .
In ignition tube with Na2CO3 and Ch .
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[vɒ'lætɪˌlaɪz] , ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['mɪrə(r)] - [laɪk] [dɪ'pɒzɪt] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] [æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] ['kuːlə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [tjuːb] .
Volatilizes , forming a mirror - like deposit of metallic As in the cooler part of tube .
挥发 , 成型 一个 镜子 - 喜欢 订金 的 金属 作为 在 这 冷却器 部分 的 管子 .

挥发后，在管子较冷的部分形成镜面状的金属砷沉积物。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire _ _ _ _
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰燃烧____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
With borax bead on platinum wire _ _ _ _
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 _ _ _ _

铂金丝上串有硼砂珠____

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] . _ _ _ _ [fɔːr] .
With Co (NO3) 2 . _ _ _ _ 4 .
和 合作 (NO3) 2 . _ _ _ _ 4 .

与 Co(NO3)2.____4。

['bɪzməθ] , Bi2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Bismuth , Bi2O3 . — Before the Bp . on Ch .
铋 , Bi2O3 . — 前 这 血压 . 在 ch .

铋，Bi2O3.—在主教之前。

[jiːldz] [ə; eɪ] ['kəʊtɪŋ] — ['ɒrɪndʒ] - ['jeləʊ] [wen] [hɒt] , ['lemən] - ['jeləʊ] [wen] [kəʊld] .
Yields a coating — orange - yellow when hot , lemon - yellow when cold .
产量 一个 涂层 — 橙子 - 黄色的 什么时候 热的 , 柠檬 - 黄色的 什么时候 寒冷的 .

加热时呈橙黄色，冷却时呈柠檬黄色。

[ðə; ði] ['jeləʊ] ['kəʊtɪŋ] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [hæz; həz] [ə; eɪ] [waɪt] ['aʊtlaɪn] .
The yellow coating usually has a white outline .
这 黄色的 涂层 通常 有 一个 白色的 大纲 .

黄色涂层通常带有白色轮廓。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['iːzəli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] ['bɪzməθ] .
Easily reduced to metallic bismuth .
容易地 减少 到 金属 铋 .

易被还原为金属铋。

['jeləʊ] [biːd] ['brɪt(ə)l] , [bʌt; bət] [les] [səʊ][ðæn; ðən] ['æntɪməni] .
Yellow bead brittle , but less so than antimony .
黄色的 珠子 脆 , 但 较少的 所以 比 锑 .

黄色珠子易碎，但比锑的易碎程度要小。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 26]
[页 -]

[第26页]

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [smɔːl] ['kwɒntəti] [di'zɔlvz] [tuː; tə][ə; eɪ][klɪə(r)] ['jeləʊ] [glɑːs] , [wɪtʃ] [bɪ'kʌmz] ['kʌləlǝs] [wen] [kəʊld] .
In O . F . small quantity dissolves to a clear yellow glass , which becomes colorless when cold .
在 哦 . F . 小的 数量 溶解 到 一个 清除 黄色的 玻璃 , 哪个 变成 无色 什么时候 寒冷的 .

少量溶于水中会形成透明的黄色玻璃，冷却后会变成无色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ [faɪv] .
With Co (NO3) 2 = = = = 5 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ 5 .

与 Co(NO3)2____5。

['kædmiəm] , [ˌsiː'diː'oʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Cadmium , CdO . — Before the Bp .
镉 , cdo . — 前 这 血压 .

镉，CdO。—在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[gɪvz] [ə; eɪ] ['kəʊtɪŋ] [ɒn][ðə; ði][kəʊl] .
Gives a coating on the coal .
给予 一个 涂层 在 这 煤炭 .

在煤炭表面形成一层涂层。

['redɪʃ] - [braʊn] [wen] [kəʊld] .
Reddish - brown when cold .
微红 - 棕色的 什么时候 寒冷的 .

冷时呈红棕色。

['veri] ['vɒlətaɪl] .
Very volatile .
非常 易挥发的 .

非常不稳定。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['redɪli] [rɪ'djuːst] .
Readily reduced .
容易 减少 .

价格已大幅降低。

[ðə; ði] ['met(ə)l] [vɒ'lætɪˌlaɪz] ['iːzəli] , ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['kəʊtɪŋ] .
The metal volatilizes easily , giving the characteristic coating .
这 金属 挥发 容易地 , 给予 这 特征 涂层 .

金属容易挥发，从而形成其特有的涂层。

[ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.___的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰___

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] .
With borax bead .
和 硼砂 珠子 .

含硼砂珠。

[ɪn] [əʊ] . [ef] . [di'zɔlvz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [klɪə(r)] ['jeləʊɪʃ] [biːd] , ['kʌlələs] [wen] [kəʊld] .
In O . F . dissolves to a clear yellowish bead , colorless when cold .
在 哦 . F . 溶解 到 一个 清除 淡黄色 珠子 , 无色 什么时候 寒冷的 .

在 OF 中溶解成透明的淡黄色珠子，冷却后无色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _
With Co (NO3) 2 = = = =
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _

与Co(NO3)2___

[[ˌpiː 'dʒiː] -] [sɪks] .
[Pg 27] 6 .
[页 -] 6 .

[第27页]6.

['krəʊmiəm] , Cr2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Chromium , Cr2O3 . — Before the Bp .
铬 , Cr2O3 . — 前 这 血压 .

铬，Cr2O3.—在大火之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[nəʊ] [tʃeɪndʒ] .
No change .
不 改变 .

没有变化。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['kænɒt] [biː; bi] [rɪ'djuːst] .
Cannot be reduced .
不能 是 减少 .

无法减少。

['səʊdə] [sɪŋks] [ɪn] [tʃeɪtʃ] . [ænd; ənd] [ə; eɪ] [griːn] ['kʌləd] [mæs] [rɪ'meɪnz] .
Soda sinks in Ch . and a green colored mass remains .
苏打 水槽 在 ch . 和 一个 绿色的 有色 大量的 遗迹 .

苏打水沉入 Ch. 中，留下绿色的物质。

[ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] .
With borax bead .
和 硼砂 珠子 .

含硼砂珠。

[di'zɔlvz] ['sləʊli] [bʌt; bət] [k'ʌləz] [ɪn'tensli] .
Dissolves slowly but colors intensely .
溶解 缓慢地 但 颜色 强烈地 .

溶解缓慢但显色强烈。

['jeləʊ] [waɪl] [hɒt] , [griːn] [wen] [kəʊld] .
Yellow while hot , green when cold .
黄色的 尽管 热的 , 绿色的 什么时候 寒冷的 .

热的时候是黄色，冷的时候是绿色。

[wɪð] ['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk] [sɔːlt] [biːd] .
With microcosmic salt bead .
和 微观 盐 珠子 .

含有微观盐珠。

[k'ʌləz] [red] [wen] [hɒt] , [griːn] [wen] [kəʊld] .
Colors red when hot , green when cold .
颜色 红色的 什么时候 热的 , 绿色的 什么时候 寒冷的 .

遇热呈红色，遇冷呈绿色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ ['sɛvən] .
With Co (NO3) 2 = = = = 7 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ 7 .

与 Co(NO3)2____7。

['kəʊbɔːlt] , [kuː] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Cobalt , CoO . — Before the Bp .
钴 , 酷 . — 前 这 血压 .

钴，CoO。—在 Bp 之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ɪn] [əʊ] . [ef] . [ʌn'tʃeɪndʒd] .
In O . F . unchanged .
在 哦 . F . 未更改 .

在 OF 中保持不变。

[ɪn][ɑː(r)] . [ef] . [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l][ænd; ənd][ɪz][mæg'netɪk] .
In R . F . is reduced to the metal and is magnetic .
在 拉 . F . 是 减少 到 这 金属 和 是 磁的 .

在射频中，金属被还原成金属，并且具有磁性。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[rɪ'djuːst] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪ] [mæg'netɪk] [mæs] .
Reduced to a gray magnetic mass .
减少 到 一个 灰色的 磁的 大量的 .

化为一团灰色的磁性物质。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.___的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰___

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 28]
[页 -]

[第28页]

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [k'ʌləz] ['veri] [ɪn'tensli] [bluː] , [bəuθ][hɒt][ænd; ənd][kəʊld] .
In O . F . colors very intensely blue , both hot and cold .
在 哦 . F . 颜色 非常 强烈地 蓝色的 , 两个都 热的 和 寒冷的 .

在 OF 色彩中，蓝色非常浓郁，既有暖色调也有冷色调。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ [eit] .
With Co (NO3) 2 = = = = 8 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ 8 .

与 Co(NO3)2___8。

['kɒpə(r)] , ['kwoʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Copper , CuO . — Before the Bp .
铜 , 嘌 . — 前 这 血压 .

铜，CuO。—在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ] [blæk] ['glɒbjuːl] , [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [rɪ'djuːst] [wɪð] [sʌm; səm] ['dɪfɪkəlti] .
Fuses to a black globule , which can be reduced with some difficulty .
保险丝 到 一个 黑色的 小球 , 哪个 能 是 减少 和 一些 困难 .

融合形成黑色球状物，虽然可以将其还原，但还原过程较为困难。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['redɪli]	[rɪ'djuːst]	[tuː; tə]	[mə'tælɪk]	[biːd]	,	[wɪtʃ]	[ɪz]	[red]	[ɪn]	['kʌlə(r)]	,	[hɑːd]	,	['mæliəb(ə)l]	.
Readily	**reduced**	**to**	**metallic**	**bead**	**,**	**which**	**is**	**red**	**in**	**color**	**,**	**hard**	**,**	**malleable**	**.**
容易	减少	到	金属	珠子	,	哪个	是	红色的	在	颜色	,	难的	,	可塑性	.

很容易被还原成金属珠，呈红色，质地坚硬，具有延展性。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

吹管分析要素(The Elements of Blowpipe Analysis)
第2/3页

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . _ _ _ _ _
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
In flame on platinum wire .
在 火焰 在 铂 金属丝 .

在铂丝上用火焰炙烤。

[k'ʌləz] [fleɪm] ['emərəld] - [griːn] .
Colors flame emerald - green .
颜色 火焰 翠 - 绿色的 .

颜色呈火焰般的翠绿色。

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [griːn] [wen] [hɒt] , [bluː] [wen] [kəʊld] .
In O . F . green when hot , blue when cold .
在 哦 . F . 绿色的 什么时候 热的 , 蓝色的 什么时候 寒冷的 .

OF 系统中，温度高时呈绿色，温度低时呈蓝色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ [naɪn] .
With Co (NO3) 2 _ _ _ _ 9 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ 9 .

与 Co(NO3)2____9。

['aɪən] , Fe2O3 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Iron , Fe2O3 . — Before the Bp . on Ch .
铁 , Fe2O3 . — 前 这 血压 . 在 ch .

铁，Fe2O3.—在Bp. on Ch.之前。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [ʌn'tʃeɪndʒd] .
In O . F . unchanged .
在 哦 . F . 未更改 .

在 OF 中保持不变。

[ɪn][ɑː(r)] . [ef] . [bɪ'kʌmz] [blæk] [ænd; ənd][mæg'netɪk] .
In R . F . becomes black and magnetic .
在 拉 . F . 变成 黑色的 和 磁的 .

在射频作用下，物体会变成黑色并带有磁性。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 29]
[页 -]

[第29页]

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ə; eɪ][mə'tælɪk]['paʊdə(r)] , [mæg'netɪk] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 Reduced to a metallic powder , magnetic .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 减少 到 一个 金属 粉末 , 磁的 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 还原成金属粉末，具有磁性。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _

In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =

在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.___的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn][ˈplætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _

In flame on platinum wire = = = =

在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰燃烧___

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn][ˈplætɪnəm]['waɪə(r)] .

With borax bead on platinum wire .

和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . [red] [waɪl] [hɒt] , ['jeləʊ] [wen] [kəʊld] .

In O . F . red while hot , yellow when cold .

在 哦 . F . 红色的 尽管 热的 , 黄色的 什么时候 寒冷的 .

温度高时呈红色，温度低时呈黄色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ - .

With Co (NO3) 2 = = = = 10 .

和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2___10。

[liːd] , [ˌpiː'biː'oʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .

Lead , PbO . — Before the Bp .

带领 , 保 . — 前 这 血压 .

铅，PbO。—在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .

on Ch .

在 ch .

在频道上

['iːzəli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] , [biːd] ['veri] ['mæliəb(ə)l] .

Easily reduced to the metal , bead very malleable .

容易地 减少 到 这 金属 , 珠子 非常 可塑性 .

易于还原成金属，珠子延展性极佳。

['kəʊtɪŋ] ['jeləʊ] , [sə'raʊndɪd] [baɪ] [waɪt] [rɪŋ] .

Coating yellow , surrounded by white ring .

涂层 黄色的 , 包围 经过 白色的 戒指 .

涂层呈黄色，周围环绕着白色环。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .

Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .

前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['ɪnstəntli] [rɪ'djuːst] .

Instantly reduced .

即刻 减少 .

立即减少。

[kəʊts] [ðə; ði][tʃeɪtʃ] . [ə'pɒn] ['fɜːðə(r)] ['bləʊɪŋ] .

Coats the Ch . upon further blowing .

外套 这 ch . 之上 更远 吹 .

进一步吹气后，涂层会覆盖 Ch。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] .

In ignition tube with Na2CO3 and Ch .

在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[rɪ'dju:st] [tu:; tə][ðə; ði]['met(ə)l] .
Reduced to the metal .
减少 到 这 金属 .

还原成金属。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
In flame on platinum wire .
在 火焰 在 铂 金属丝 .

在铂丝上用火焰炙烤。

[tindʒ] [fleɪm] [blu:] .
Tinges flame blue .
色调 火焰 蓝色的 .

泛着火焰般的蓝色光泽。

[wɪð] ['bɔ:ræks] [bi:d] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[[ˌpi: 'dʒi:] -]
[Pg 30]
[页 -]

[第30页]

[ɪn][əʊ] . [ef] . [di'zɔlvz] ['i:zəli] , ['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ]['lɪmpɪd] [glɑ:s] .
In O . F . dissolves easily , forming a limpid glass .
在 哦 . F . 溶解 容易地 , 成型 一个 清澈的 玻璃 .

在OF中易溶解，形成清澈的玻璃状物质。

[wɪð] [ˌsi: 'əʊ] (NO3) [ˌtu:'tu:] _ _ _ _ - .
With Co (NO3) 2 = = = = 11 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2____11。

['mæŋgəni:z] , Mn2O3 . — [bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði][ˌbi: 'pi:] .
Manganese , Mn2O3 . — Before the Bp .
锰 , Mn2O3 . — 前 这 血压 .

锰，Mn2O3.—在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[æt; ət] [haɪ] ['temprətʃə(r)] [tɜ:nz] [red] .
At high temperature turns red .
在 高的 温度 转弯 红色的 .

高温下会变成红色。

[bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði][ˌbi: 'pi:] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[ɪz] [nɒt] [rɪ'dju:st] .
Is not reduced .
是 不是 减少 .

未减少。

[bɪ'fɔ:(r)] [ðə; ði][ˌbi: 'pi:] . [ɪn][əʊ] . [ef] . [ɒn]['plætɪnəm] [fɔɪl] [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . in O . F . on platinum foil with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 哦 . F . 在 铂 挫败 和 Na2CO3 .

在铂箔上用Na2CO3进行Bp之前。

[træns'pærənt] [griːn] [mæs] [wen] [hɒt] .
Transparent green mass when hot .
透明的 绿色的 大量的 什么时候 热的 .

加热时呈透明绿色团块。

[əʊ'peɪk] , ['bluːɪʃ] - [griːn] [wen] [kəʊld] .
Opaque , bluish - green when cold .
不透明 , 蓝蓝色 - 绿色的 什么时候 寒冷的 .

不透明，冷时呈蓝绿色。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] .
In ignition tube with Na2CO3 and Ch .
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[nɒt] [rɪ'djuːst] .
Not reduced .
不是 减少 .

未减少。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰___

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . ['vaɪələt] - [red] [waɪl] [hɒt] , ['æməθɪst] - [red] [wen] [kəʊld] .
In O . F . violet - red while hot , amethyst - red when cold .
在 哦 . F . 紫色 - 红色的 尽管 热的 , 紫晶 - 红色的 什么时候 寒冷的 .

在热的时候呈紫红色，冷的时候呈紫水晶红色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ - .
With Co (NO3) 2 = = = = 12 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2___12。

['mɜːkjəri] , [h'gəʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Mercury , HgO . — Before the Bp .
汞 , hgo . — 前 这 血压 .

汞，HgO。—在大公会议之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

['ɪnstəntli] [rɪ'djuːst] .
Instantly reduced .
即刻 减少 .

立即减少。

['veri] ['vɒlətaɪl] .
Very volatile .
非常 易挥发的 .

非常不稳定。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 31]
[页 -]

[第31页]

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[rɪ'djuːst] [ænd; ənd] [vɔ'lætilaiz] .
Reduced and volatilized .
减少 和 挥发性 .

减少并挥发。

[ɪn] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ]
In ignition tube with Na2CO3 and Ch
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch

在装有Na2CO3和Ch的点火管中

. [sə'blaɪm] [kən'densɪŋ] [ɪn] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tjuːb] [æz; əz] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] [rɪŋ] [wɪtʃ] [ɪz]
. Sublimes condensing in the upper part of the tube as a metallic ring which is
. 崇高 冷凝 在 这 上 部分 的 这 管子 作为 一个 金属 戒指 哪个 是
[siːn] [wɪð] [ðə; ði] [lenz] [tuː; tə] [kən'sɪst; 'kɒnsɪst] [ɒv; əv] ['mɪnɪt] ['glɔbjuːl] [ɒv; əv] ['mɜːkjəri] .
seen with the lens to consist of minute globules of mercury .
已见 和 这 镜片 到 由 的 分钟 小球 的 汞 .

升华的物质在管子的上部凝结成金属环，用透镜观察可以看到，金属环是由微小的汞球组成的。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire _ _ _ _
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
With borax bead on platinum wire _ _ _ _
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 _ _ _ _

铂金丝上串有硼砂珠____

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ - .
With Co (NO3) 2 _ _ _ _ 13 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2____13。

['nɪk(ə)l] , ['naɪoʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Nickel , NiO . — Before the Bp . on Ch .
镍 , 蔚来 . — 前 这 血压 . 在 ch .

镍，NiO。—在 Bp. on Ch. 之前。

[ɪn] [əʊ] . [ef] . [ʌn'tʃeɪndʒd] .
In O . F . unchanged .
在 哦 . F . 未更改 .

在 OF 中保持不变。

[ɪn] [ɑː(r)] . [ef] . [rɪ'djuːst] [tuː; tə] ['met(ə)l] , ['slaɪtli] [mæg'netɪk] .
In R . F . reduced to metal , slightly magnetic .
在 拉 . F . 减少 到 金属 , 轻微地 磁的 .

在射频中还原成金属，略带磁性。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['iːzəli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [ðə; ði] ['met(ə)l] .
Easily reduced to the metal .
容易地 减少 到 这 金属 .

很容易被还原成金属。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . ['vaɪələt] [waɪl] [hɒt] , ['redɪʃ] - [braʊn] [wen] [kəʊld] .
In O . F . violet while hot , reddish - brown when cold .
在 哦 . F . 紫色 尽管 热的 , 微红 - 棕色的 什么时候 寒冷的 .

热时呈紫色，冷时呈红棕色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 32]
[页 -]

[第32页]

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ - .
With Co (NO3) 2 = = = = 14 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2____14。

['sɪlvə(r)] , [ə'gəʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Silver , AgO . — Before the Bp .
银 , 前 . — 前 这 血压 .

银，AgO。—在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

['iːzəli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] .
Easily reduced to the metal .
容易地 减少 到 这 金属 .

很容易被还原成金属。

[waɪt] , ['mæliəb(ə)l] , [hɑːd] [biːd] .
White , malleable , hard bead .
白色的 , 可塑性 , 难的 珠子 .

白色、可塑性强、质地坚硬的珠子。

[kəʊts] [ðə; ði][kəʊl] [dɑːk] [red] [nɪə(r)] [ə'seɪ] .
Coats the coal dark red near assay .
外套 这 煤炭 黑暗的 红色的 靠近 检测 .

在化验附近，煤体表面会形成一层深红色的涂层。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

['ɪnstəntli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] .
Instantly reduced to metallic globule .
即刻 减少 到 金属 小球 .

瞬间化为金属球。

[ɪn][ɪɡ'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] .
In ignition tube with Na2CO3 and Ch .
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch .

在装有 Na2CO3 和 Ch 的点火管中。

[rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] .
Reduced to the metal .
减少 到 这 金属 .

还原成金属。

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire _ _ _ _
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰燃烧____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . ['pɑːʃəli] [dɪ'zɒlvd] .
In O . F . partially dissolved .
在 哦 . F . 部分 溶解 .

在OF中部分溶解。

[biːd] [bɪ'kʌmz] [mɪlk] - [waɪt] .
Bead becomes milk - white .
珠子 变成 牛奶 - 白色的 .

珠子变成乳白色。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] _ _ _ _ - .
With Co (NO3) 2 _ _ _ _ 15 .
和 合作 (NO3) 2 _ _ _ _ - .

与 Co(NO3)2____15。

[tɪn] , SnO2 . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Tin , SnO2 . — Before the Bp . on Ch .
锡 , SnO2 . — 前 这 血压 . 在 ch .

锡，SnO2.—在 Bp. on Ch. 之前

[kəʊts] [ðə; ði][kəʊl] ['jeləʊ] [waɪl] [hɒt] , ['dɜːti] [waɪt] [wen] [kuːl] .
Coats the coal yellow while hot , dirty white when cool .
外套 这 煤炭 黄色的 尽管 热的 , 肮脏的 白色的 什么时候凉爽的 .

热煤时呈黄色，冷却后呈脏白色。

[nɒt] [rɪ'djuːst] .
Not reduced .
不是 减少 .

未减少。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] [tɪn] .
Reduced to metallic tin .
减少 到 金属 锡 .

还原成金属锡。

[waɪt] , [hɑːd] , ['mæliəb(ə)l] [biːd] .
White , hard , malleable bead .
白色的 , 难的 , 可塑性 珠子 .

白色、坚硬、可塑性强的珠子。

['kəʊtɪŋ] [waɪt] [ænd; ənd] [kləʊz] [tuː; tə] [ə'seɪ] .
Coating white and close to assay .
涂层 白色的 和 关闭 到 检测 .

涂层呈白色，接近检测标准。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 33]
[页 -]

[第33页]

[ɪn] [ɪɡ'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . _ _ _ _
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire _ _ _ _
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn] [əʊ] . [ef] . [smɔːl] ['kwɒntəti] [di'zɔlvz] [tuː; tə] ['lɪmpɪd] [ɡlɑːs] .
In O . F . small quantity dissolves to limpid glass .
在 哦 . F . 小的 数量 溶解 到 清澈的 玻璃 .

在OF中少量溶解即可形成清澈的玻璃。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] .
With Co (NO3) 2 .
和 合作 (NO3) 2 .

含Co(NO3)2。

['ɡriːnɪʃ] - [bluː] ['kʌlə(r)] . - .
Greenish - blue color . 16 .
绿绿色 - 蓝色的 颜色 . - .

绿蓝色。16.

[zɪŋk] , [ˌziː'ɛn'oʊ] . — [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Zinc , ZnO . — Before the Bp .
锌 , zno . — 前 这 血压 .

锌，ZnO。—在大火之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ə'pɒn] [ɪɡ'nɪʃ(ə)n] [bɪ'kʌmz] ['jeləʊ] .
Upon ignition becomes yellow .
之上 点火 变成 黄色的 .

点燃后变为黄色。

[ɪz] [nɒt] [rɪ'djuːst] .
Is not reduced .
是 不是 减少 .

未减少。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch. 进行处理。

[rɪ'djuːst] [tuː; tə]['met(ə)l] .
Reduced to metal .
减少 到 金属 .

还原成金属。

['ræpɪdli] [vɔ'lætilaiz] , ['kəʊtɪŋ] [ðə; ði] [kəʊl] [waɪt] .
Rapidly volatilized , coating the coal white .
快速 挥发性 , 涂层 这 煤炭 白色的 .

迅速挥发，使煤层变白。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][tʃeɪtʃ] . _ _ _ _
In ignition tube with Na2CO3 and Ch . = = = =
在 点火 管子 和 Na2CO3 和 ch . _ _ _ _

在装有Na2CO3和Ch.____的点火管中

[ɪn] [fleɪm] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] _ _ _ _
In flame on platinum wire = = = =
在 火焰 在 铂 金属丝 _ _ _ _

在铂丝上火焰燃烧____

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ɒn]['plætɪnəm]['waɪə(r)] .
With borax bead on platinum wire .
和 硼砂 珠子 在 铂 金属丝 .

铂金丝上串有硼砂珠。

[ɪn][əʊ] . [ef] . ['jeləʊ] [waɪl] [hɒt] , ['lɪmpɪd] [glɑːs] [wen] [kəʊld] .
In O . F . yellow while hot , limpid glass when cold .
在 哦 . F . 黄色的 尽管 热的 , 清澈的 玻璃 什么时候 寒冷的 .

热时呈黄色，冷时呈清澈玻璃状。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 34]
[页 -]

[第34页]

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] .
With Co (NO3) 2 .
和 合作 (NO3) 2 .

含Co(NO3)2。

[griːn] [mæs] .
Green mass .
绿色的 大量的 .

绿色物质。

['hævɪŋ] [naʊ] ['gɪv(ə)n][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [ɹɪ'ækʃənz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt]['met(ə)lz] ,
Having now given the principal reactions for the most important metals ,
拥有 现在 给定 这 主要的 反应 为了 这 最多 重要的 金属 ,

以上便是主要金属的主要反应，

[wiː; wi] [wɪl] [prə'siːd] [tuː; tə][ðə; ði][ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['ælkəlaɪ]['met(ə)lz] , [ðə; ði]['ælkəlaɪn] [ɜːθ] ,
we will proceed to the examination of the alkali metals , the alkaline earths ,
我们 将要 继续 到 这 考试 的 这 碱 金属 , 这 碱性 地球 ,

接下来我们将考察碱金属、碱土金属，

[ænd; ənd][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði]['æsɪd] ['elɪmənts] .
and some of the acid elements .
和 一些 的 这 酸 元素 .

以及一些酸性元素。

[ðə; ði]['ælkəlaɪ] Metals17 .
The Alkali Metals17 .
这 碱 Metals17 .

碱金属17.

[ə'məʊniəm] ,
Ammonium ,
铵 ,

铵，

NH4 . — [ðɪs] [ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l] ['kɒmpaʊnd] [ɪz] ['kɒmənli] [kl'ɑːst] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]['ælkəlaɪ]['met(ə)lz]
NH4 . — This hypothetical compound is commonly classed among the alkali metals
NH4 . — 这 假想 化合物 是 通常 分类 之中 这 碱 金属
[frɒm; frəm][ɪts][kləʊz] [rɪ'zembləns] [tuː; tə][ðə; ði] ['membəz] [ɒv; əv] [ðɪs] [gruːp] .
from its close resemblance to the members of this group .
从 它是 关闭 相似 到 这 成员 的 这 团体 .

NH4.—这种假想化合物由于与碱金属化合物非常相似，通常被归类为碱金属化合物。

[tuː; tə] [dɪ'tekt] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [ðɪs] [ˌhaɪpə'θetɪk(ə)l]['met(ə)l] , [mɪks][ðə; ði] [ə'seɪ] [wɪð] [ə'baʊt] [fɔː(r)]
To detect the presence of this hypothetical metal , mix the assay with about four
到 探测 这 在场 的 这 假想 金属 , 混合 这 检测 和 关于 四
[pɑːts] [ɒv; əv] Na2CO3 ,
parts of Na2CO3 ,
部分 的 Na2CO3 ,

为了检测这种假想金属的存在，将测定溶液与大约四份碳酸钠溶液混合。

[pleɪs] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] , [ænd; ənd] [ə'plai] [hiːt] .
place in an ignition tube , and apply heat .
地方 在 一个 点火 管子 , 和 申请 热 .

放入点火管中，然后加热。

[ðə; ði]['əʊdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'vɒlvd] [gæs] [wɪl] [biː; bi] ['rekəg'naɪzd] ,
The odor of the evolved gas will be recognized ,
这 气味 的 这 进化 气体 将要 是 认可 ,

逸出气体的气味将被识别出来。

[ænd; ənd] [ɪf] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [red] ['lɪtməs] ['peɪpə(r)] [biː; bi] ['mɔɪsnd] [ænd; ənd] [held] [æt; ət] [ðə; ði]
and if a piece of red litmus paper be moistened and held at the
和 如果 一个 片 的 红色的 石蕊 纸 是 湿润 和 握住 在 这
[maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːb] ,
mouth of the tube ,
嘴 的 这 管子 ,

如果将一张红色石蕊试纸沾湿，放在试管口，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [tɜːnd] [bluː] [baɪ][ðə; ði] [ɪ'skeɪpɪŋ] [ə'məʊniə] [gæs] .
it will be turned blue by the escaping ammonia gas .
它 将要 是 转向 蓝色的 经过 这 逃脱 氨 气体 .

逸出的氨气会把它变成蓝色。

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] [nɒt] ['ɔːθəraɪzd] [tuː; tə][ɪn'fɜː(r)][ðə; ði]['priː] - [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv] [ə'məʊniəm] , [haʊ'evə(r)] ,
We are not authorized to infer the pre - existence of ammonium , however ,
我们 是 不是 授权 到 推断 这 预 - 存在 的 铵 , 然而 ,
[frɒm; frəm][ðə; ði]
from the
从 这

然而，我们无权据此推断铵的存在。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 35]
[页 -]

[第35页]

[ə'pɪərəns] [ɒv; əv] [ðɪs] [ri'ækʃn] , [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv] [naɪ'trɒdʒənəs] [ɔː'gænɪk] ['mætə(r)] [ɪn] [ðə; ði] ['sʌbstəns] ,
appearance of this reaction , for the presence of nitrogenous organic matter in the substance ,
外貌 的 这 反应 ， 为了 这 在场 的 含氮的 有机的 事情 在 这 物质 ，

这种反应的出现，表明该物质中存在含氮有机物。

[wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] [ˌdiːkəm'pəʊzd] [baɪ] [ðɪs] ['triːtmənt] , [wʊd] [gɪv] [raɪz] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ri'ækʃn] . - .
which would be decomposed by this treatment , would give rise to such a reaction . 18 .
哪个 会 是 分解 经过 这 治疗 ， 会 给 上升 到 这样的 一个 反应 . - .

经此处理后会分解的物质，会产生这样的反应。18.

[pə'tæsiəm] . — [pə'tæsiəm] [ɪz] ['rekəg'naɪzd] [baɪ] [ðə; ði] ['kʌlə(r)] [wɪtʃ] [ɪts] [sɔːlts; sɒlts] [ɪm'pɑːt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] .
Potassium . — Potassium is recognized by the color which its salts impart to the Bunsen flame .
钾 . — 钾 是 认可 经过 这 颜色 哪个 它是 盐 传授 到 这 本生 火焰 .

钾——钾的识别依据是其盐类会使本生灯火焰呈现特定颜色。

[ɪf] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [sɔːlt] [ɒv; əv] [pə'tæsiəm] [biː; bi] [held] [ɒn] [ə; eɪ] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [fleɪm] ,
If a portion of a salt of potassium be held on a platinum wire in the flame ,
如果 一个 部分 的 一个 盐 的 钾 是 握住 在 一个 铂 金属丝 在 这 火焰 ，

如果将一小块钾盐放在火焰中的铂丝上，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːts] [ə; eɪ] [bluː] - ['vaɪələt] [tɪnt] [wɪtʃ] ['ræpɪdli] [ˌdisə'piə] . - .
it imparts a blue - violet tint which rapidly disappears . 19 .
它 赋予 一个 蓝色的 - 紫色 着色 哪个 快速 消失 . - .

它赋予一种蓝紫色色调，但这种色调很快就会消失。19.

['səʊdiəm] . — [laɪk] [pə'tæsiəm] , [ðɪs] ['ælkəlaɪ] ['met(ə)l] [ɪz] [dɪ'tektɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['kʌlə(r)] [wɪtʃ] [ɪts] [sɔːlts; sɒlts] [gɪv] [tuː; tə] [ðə; ði] [fleɪm] .
Sodium . — Like potassium , this alkali metal is detected by the color which its salts give to the flame .
钠 . — 喜欢 钾 ， 这 碱 金属 是 检测到 经过 这 颜色 哪个 它是 盐 给 到 这 火焰 .

钠——与钾一样，这种碱金属可以通过其盐类在火焰中呈现的颜色来检测。

[ɪf] [ə; eɪ] ['səʊdiəm] [sɔːlt] [biː; bi] [held] [ɒn] [ðə; ði] ['plætɪnəm] ['waɪə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [fleɪm] ,
If a sodium salt be held on the platinum wire in the flame ,
如果 一个 钠 盐 是 握住 在 这 铂 金属丝 在 这 火焰 ，

如果将钠盐放在火焰中的铂丝上，

[ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːts] [æn; ən] [ɪn'tens] ['jeləʊ] ['kʌlə(r)] .
it imparts an intense yellow color .
它 赋予 一个 激烈的 黄色的 颜色 .

它呈现出鲜艳的黄色。

[ðə; ði] [ɪk'striːm] ['delɪkəsi] [ɒv; əv] [ðɪs] [ri'ækʃn] [hæz; həz] [biːn] ['menʃ(ə)nd] [ˌels'weə(r)] .
The extreme delicacy of this reaction has been mentioned elsewhere .
这 极端 美味 的 这 反应 有 到过 提及 别处 .

这种反应的极其微妙之处已在其他地方提及。

[ðə; ði]['væljuː]
The value
这 价值

值

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 36]
[页 -]

[第36页]

[ɒv; əv] [ðɪs] [test] [ɪz] ['riːəli] ['les(ə)nd] [baɪ][ɪts] [greɪt] ['delɪkəsi] ,
of this test is really lessened by its great delicacy ,
的 这 测试 是 真的 减少 经过 它是 伟大的 美味 ,

这项测试的难度实际上因其极高的精细性而降低。

[fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l][tuː; tə] [dɪ'tekt] ['mɪnɪt] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv]['səʊdiəm][ɪn]['ɔːlməʊst][ɔːl]
for it is possible to detect minute quantities of sodium in almost all
为了 它 是 可能的 到 探测 分钟 数量 的 钠 在 几乎 全部
['sʌbstəns] ,
substances ,
物质 ,

因为几乎所有物质中都能检测到微量的钠。

[ɔːl'ðəʊ] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [nɒt] [biː; bi][ɪn] ['kemɪk(ə)l] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] .
although it may not be in chemical combination .
虽然 它 可能 不是 是 在 化学 组合 .

虽然它们可能不是以化学化合物的形式存在。

[æz; əz][æn; ən][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [drɔː] [ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['fɪŋgəz] , [ænd; ənd] [ðen]
As an example , draw the platinum wire between the fingers , and then
作为 一个 例子 , 画 这 铂 金属丝 之间 这 手指 , 和 然后
[pleɪs] [ɪn] [fleɪm] ,
place in flame ,
地方 在 火焰 ,

例如，将铂丝夹在手指间，然后放在火焰上加热。

[ænd; ənd] [nəʊt] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv]['səʊdiəm] . - .
and note presence of sodium . 20 .
和 笔记 在场 的 钠 . - .

并注意钠的存在。20.

['lɪθiəm] , Li2O . — [ɪn][ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] [ɒn][ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːts] [ə; eɪ] ['kɑːmaɪn]
Lithium , Li2O . — In the Bunsen flame on the platinum wire it imparts a carmine
锂 , Li2O . — 在 这 本生 火焰 在 这 铂 金属丝 它 赋予 一个 胭脂红
- [red] [tɪndʒ] .
- red tinge .
- 红色的 色调 .

锂，Li2O。——在铂丝上用本生灯火焰照射时，会呈现胭脂红色。

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɒn][ðə; ði]['sɑːmp(ə)l] [ɔːg'ments] [ðə; ði][ˌkʌlə'reɪʃ(ə)n] .
Hydrochloric acid on the sample augments the coloration .
盐酸 酸 在 这 样本 增强 这 着色 .

盐酸处理样品后，颜色会加深。

[ðə; ði]['ælkəlaɪn] Earths21 .
The Alkaline Earths21 .
这 碱性 Earths21 .

碱土金属21.

['beəriəm] , [baʊ] . — [ɪn][ðə; ði]['bʌnsən] [fleɪm] [ɒn][ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɑːts] [æn; ən]['æp(ə)l] - [griːn] [ˌkʌlə'reɪʃ(ə)n] .

Barium , BaO . — In the Bunsen flame on the platinum wire it imparts an apple - green coloration .

钡 , 包 . — 在 这 本生 火焰 在 这 铂 金属丝 它 赋予 一个 苹果 - 绿色的 着色 .

钡，BaO。——在铂丝上用本生灯火焰照射时，它会呈现出苹果绿色。

[ðɪs] [ri'ækʃn] [ɪz] [ɪn'tensɪfaɪd] [baɪ] ['mɔɪsnɪŋ] [ðə; ði]['sɑːmp(ə)l] [wɪð] ['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd] .

This reaction is intensified by moistening the sample with hydrochloric acid .

这 反应 是 加强 经过 润湿 这 样本 和 盐酸 酸 .

用盐酸润湿样品可增强此反应。

[[ˌpiː 'dʒiː] -] - .

[Pg 37] 22 .

[页 -] - .

[第37页]22.

['kælsiəm] , [kaʊ] . — [ɪn][ðə; ði]['bʌnsən] [fleɪm] [ɒn][ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɑːts] [æn; ən] ['ɒrɪndʒ] - [red] ['kʌlə(r)] ,

Calcium , CaO . — In the Bunsen flame on the platinum wire it imparts an orange - red color ,

钙 , 曹 . — 在 这 本生 火焰 在 这 铂 金属丝 它 赋予 一个 橙子 - 红色的 颜色 ,

氧化钙（CaO）——在铂丝上用本生灯火焰照射时，会呈现橙红色。

[wɪtʃ] [ə'pɪəz] [greɪ] [wen] [siːn] [θruː] [bluː] [glɑːs] .

which appears gray when seen through blue glass .

哪个 出现 灰色的 什么时候 已见 通过 蓝色的 玻璃 .

透过蓝色玻璃看，它呈现灰色。

['haɪdrə'klɒrɪk] ['æsɪd][ɒn][ðə; ði]['sɑːmp(ə)l] [meɪks] [ðə; ði]['kʌlə(r)][mɔː(r)] [ɪn'tens] . - .

Hydrochloric acid on the sample makes the color more intense . 23 .

盐酸 酸 在 这 样本 制作 这 颜色 更多的 激烈的 . - .

盐酸处理样品后，颜色会变得更深。23.

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] , [ˌɛsˌɑːr'oʊ] . — [ɪn][ðə; ði]['bʌnsən] [fleɪm] [ɒn][ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪm'pɑːts] [æn; ən] [ɪn'tensli] [red] ['kʌlə(r)] ,

Strontium , SrO . — In the Bunsen flame on the platinum wire it imparts an intensely red color ,

锶 , sro . — 在 这 本生 火焰 在 这 铂 金属丝 它 赋予 一个 强烈地 红色的 颜色 ,

锶（SrO）——在铂丝上用本生灯火焰照射时，会呈现出强烈的红色。

[wɪtʃ] [ɪz] [ɪn'kriːst] [baɪ] [kən'vɜːrt] [ðə; ði] ['sʌbstəns] ['ɪntuː][ðə; ði] ['klɔːraɪd] .

which is increased by converting the substance into the chloride .

哪个 是 增加 经过 转换 这 物质 进入 这 氯化物 .

将该物质转化为氯化物后，其含量会增加。

[ðə; ði]['æsɪd] Elements24 .

The Acid Elements24 .

这 酸 Elements24 .

酸性元素24。

['bɔːˌreɪts] . — [ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [biː; bi] ['faɪnli] ['paʊdəd] , ['mɔɪsnd] [wɪð] ['glɪsərɪn; 'glɪsəriːn] ,

Borates . — If the substance be finely powdered , moistened with glycerine ,

硼酸盐 . — 如果 这 物质 是 精细地 粉末状 , 湿润 和 甘油 ,

硼酸盐——如果将该物质研磨成细粉，用甘油润湿，

[ænd; ənd] [ðen] [pleɪst] [ɒn][ə; eɪ]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ɪn][ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] , [ˌaɪ 'tiː] [ɪm'pɑːts] [ə; eɪ]
and then placed on a platinum wire in the Bunsen flame , it imparts a
和 然后 放置 在 一个 铂 金属丝 在 这 本生 火焰 , 它 赋予 一个
['brɪliənt] [griːn] ['kʌlə(r)] .
brilliant green color .
杰出的 绿色的 颜色 .

然后将其放在本生灯火焰上的铂丝上，即可呈现出鲜艳的绿色。

[ɪf] ['tɜːmərɪk] ['peɪpə(r)][biː; bi] [dip] ['ɪntuː][ə; eɪ][sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ] ['bɔːreɪt] ,
If turmeric paper be dipped into a solution of a borate ,
如果 姜黄 纸 是 浸入 进入 一个 解决方案 的 一个 硼酸盐 ,

如果将姜黄纸浸入硼酸盐溶液中，

[ænd; ənd] [ðen] [biː; bi] [draɪd] [æt; ət] 100° [siː] . , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [tɜːnd] [tuː; tə][ə; eɪ][pɪ'kjuːliə(r)] [red]
and then be dried at 100° C . , it is turned to a peculiar red
和 然后 是 干燥 在 100° C . , 它 是 转向 到 一个 奇特 红色的

然后在100°C下干燥，会变成一种奇特的红色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 38]
[页 -]

[第38页]

['kʌlə(r)] .
color .
颜色 .

颜色。

[ðiːz] [tuː] [ɹɪ'ækʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪk'striːmli] ['delɪkət] . - .
These two reactions are extremely delicate . 25 .
这些 二 反应 是 极其 精美的 . - .

这两个反应极其微妙。25.

['broʊmaɪdz] . — ['broʊmaɪdz] ['triːtɪd] [wɪð] ['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt][ænd; ənd]['ɒksaɪd][ɒv; əv]['kɒpə(r)][ɒn]
Bromides . — Bromides treated with microcosmic salt and oxide of copper on
溴化物 . — 溴化物 治疗 和 微观 盐 和 氧化物 的 铜 在
['plætɪnəm]['waɪə(r)][ɪm'pɑːt][tuː; tə][ðə; ði] [fleɪm] [ə; eɪ] ['griːnɪʃ] - [bluː] ['kʌlə(r)] ,
platinum wire impart to the flame a greenish - blue color ,
铂 金属丝 传授 到 这 火焰 一个 绿绿色 - 蓝色的 颜色 ,

溴化物——用微晶盐和氧化铜处理铂丝上的溴化物会使火焰呈现蓝绿色。

[ðə; ði] ['edʒɪz] ['biːɪŋ] [dɪ'saɪdɪdli] [griːn] . - .
the edges being decidedly green . 26 .
这 边缘 存在 绝对地 绿色的 . - .

边缘明显呈绿色。26.

['klɔːrˌaɪdz] . — ['klɔːrˌaɪdz] [ɑː(r); ə(r)] ['triːtɪd] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [wei] [æz; əz]['broʊmaɪdz] .
Chlorides . — Chlorides are treated in the same way as bromides .
氯化物 . — 氯化物 是 治疗 在 这 相同的 方式 作为 溴化物 .

氯化物——氯化物的处理方式与溴化物相同。

[ðə; ði]['kʌlə(r)] [im'pa:tid] [tuː; tə][ðə; ði] [fleɪm] [ɪz]['æʒə(r)] - [bluː] .
The color imparted to the flame is azure - blue .
这 颜色 传授 到 这 火焰 是 蔚蓝 - 蓝色的 .

火焰呈现天蓝色。

[tuː; tə] [dɪ'skrɪmɪneɪt] [bɪ'twiːn] ['broʊmaɪdz][ænd; ənd] ['klɔːrˌaɪdz] [mɔː(r)] ['klɪəli] ,
To discriminate between bromides and chlorides more clearly ,
到 辨析 之间 溴化物 和 氯化物 更多的 清楚地 ,

为了更清楚地区分溴化物和氯化物，

[ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪz] [mɪkst] [wɪð] [æn'haɪdrəs] [pə'tæsiəm] [baɪ'sʌlfeɪt] [ænd; ənd] [fjuːzd] [ɪn] [æn; ən]
the substance is mixed with anhydrous potassium bisulphate and fused in an
这 物质 是 混合 和 无水 钾 硫酸氢盐 和 融合 在 一个
[ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] .
ignition tube .
点火 管子 .

将该物质与无水硫酸氢钾混合，并在点火管中熔融。

['brəʊmiːn] [ænd; ənd] ['sʌlfə(r)] [daɪ'ɒksaɪd] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'vɒlvd] ([ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [biː; bi] [ə; eɪ] ['brəʊmaɪd])
Bromine and sulphur dioxide are evolved (if the substance be a bromide)
溴 和 硫 二氧化硫 是 进化 （如果 这 物质 是 一个 溴化物 ）
,
,
,

（如果该物质是溴化物）会生成溴和二氧化硫。

[ðə; ði] [tjuːb] ['biːɪŋ] [fɪld] [wɪð] [ə; eɪ] ['jeləʊ] [gæs] [pə'zesɪŋ] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['əʊdə(r)] [ɒv; əv]
the tube being filled with a yellow gas possessing the characteristic odor of
这 管子 存在 已填 和 一个 黄色的 气体 拥有 这 特征 气味 的
['brəʊmiːn] . - .
bromine . 27 .
溴 . - .

管内充满具有溴特征气味的黄色气体。27.

[fl'ɔːɹaɪdz] . — [ə; eɪ] [smɔːl] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [ɪn] [ə; eɪ] ['faɪnli] ['paʊdəd] [kən'dɪʃn] [ɪz]
Fluorides . — A small portion of the substance in a finely powdered condition is
氟化物 . — 一个 小的 部分 的 这 物质 在 一个 精细地 粉末状 状况 是

氟化物——少量呈细粉末状的物质

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 39]
[页 -]

[第39页]

[pleɪst] [ɪn] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːbz] ,
placed in one of the ignition tubes ,
放置 在 一 的 这 点火 管子 ,

放置在其中一个点火管中，

[ə; eɪ] [strɪp] [ɒv; əv] [mɔɪst] [brə'zɪl] - [wʊd] ['peɪpə(r)] [ɪz] [ˌɪntrə'djuːst] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['əʊpən] [end] , [ænd; ənd]
a strip of moist Brazil - wood paper is introduced into the open end , and
一个 条 的 潮湿 巴西 - 木头 纸 是 介绍 进入 这 打开 结尾 , 和
[hiːt] [ɪz] [ə'plaɪd] .
heat is applied .
热 是 应用 .

将一条湿润的巴西木纸条插入开口端，然后加热。

[ˌhaɪdrəʊfluː'ɒrɪk] ['æsɪd] [ɪz] [ɪ'vɒlvd] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [red] ['kʌlə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['peɪpə(r)] [ɪz] [tʃeɪndʒd] ['ɪntuː]
Hydrofluoric acid is evolved , and the red color of the paper is changed into
氢氟酸 酸 是 进化 , 和 这 红色的 颜色 的 这 纸 是 已更改 进入
[ə; eɪ] [strɔː] - ['jeləʊ] .
a straw - yellow .
一个 稻草 - 黄色的 .

反应生成氢氟酸，纸张的红色变为稻草黄色。

['maɪkə] , [kən'teɪnɪŋ] ['əʊnli] - . - % [ɒv; əv] ['flɔːriːn; 'flʊəriːn] , [ʃəʊz] [ðə; ði] [ri'ækʃn] ['klɪəli] . - .
Mica , containing only 0 . 75 % of fluorine , shows the reaction clearly . 28 .
云母 , 包含 仅有的 - . - % 的 氟 , 演出 这 反应 清楚地 . - .

云母只含有0.75%的氟，能清晰地显示该反应。28.

['aiəudaid] . — ['aiəudaid][ɑː(r); ə(r)] ['triːtɪd] , [æz; əz][ðə; ði]['broʊmaɪdz][ænd; ənd] ['klɔːrˌaɪdz] ,
Iodides . — Iodides are treated , as the bromides and chlorides ,
碘化物 . — 碘化物 是 治疗 , 作为 这 溴化物 和 氯化物 ,

碘化物——碘化物的处理方式与溴化物和氯化物相同，

[ɪn][ə; eɪ] [biːd] [ɒv; əv]['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] [wɪð] ['ɒksaɪd][ɒv; əv]['kɒpə(r)] .
in a bead of microcosmic salt with oxide of copper .
在 一个 珠子 的 微观 盐 和 氧化物 的 铜 .

在含有氧化铜的微观盐珠中。

[ðə; ði] [fleɪm] [ɪz] ['kʌləd] [griːn] .
The flame is colored green .
这 火焰 是 有色 绿色的 .

火焰是绿色的。

[fjuːzd] [wɪð] [pə'tæsiəm] [baɪ'sʌlfeɪt] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ðə; ði]['vaɪələt] ['veipəz] [ɒv; əv]['aɪədiːn]
Fused with potassium bisulphate in an ignition tube the violet vapors of iodine
融合 和 钾 硫酸氢盐 在 一个 点火 管子 这 紫色 蒸汽 的 碘
[ɑː(r); ə(r)] [ɪ'vɒlvd] ,
are evolved ,
是 进化 ,

在点火管中与硫酸氢钾熔融，会释放出紫色的碘蒸气。

[ænd; ənd] [ðʌs] ['aiəudaid] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm] ['klɔːrˌaɪdz] [ænd; ənd]['broʊmaɪdz] . - .
and thus iodides may be distinguished from chlorides and bromides . 29 .
和 因此 碘化物 可能 是 杰出的 从 氯化物 和 溴化物 . - .

因此碘化物可以与氯化物和溴化物区分开来。29.

['naɪˌtreɪts] . — [ɪf] [ə; eɪ]['naɪtreɪt][biː; bi] ['hiːtɪd] [ə'pɒn] ['tʃɑːkəʊl] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . , ['vaɪələnt]
Nitrates . — If a nitrate be heated upon charcoal before the Bp . , violent
硝酸盐 . — 如果 一个 硝酸盐 是 加热 之上 木炭 前 这 血压 . , 暴力
[ˌdeflə'greɪʃən] [ə'kɜːz] .
deflagration occurs .
爆燃 发生 .

硝酸盐——如果硝酸盐在沸点之前用木炭加热，就会发生剧烈的爆燃。

[ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [kən'teɪnɪŋ]
If the substance containing
如果 这 物质 包含

如果含有该物质

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 40]
[页 -]

[第40页]

[ðə; ði]['naɪtrɪk]['æsɪd][biː; bi] [mɪkst] [wɪð] [ə; eɪ] ['veri] [smɔːl] ['kwɒntəti][ɒv; əv] ['faɪnli] ['paʊdəd] [pə'tæsiəm]
the nitric acid be mixed with a very small quantity of finely powdered potassium
这 一氧化氮 酸 是 混合 和 一个 非常 小的 数量 的 精细地 粉末状 钾
['saɪənaɪd] ,
cyanide ,
氰化物 ,

将硝酸与极少量细粉状氰化钾混合，

[ðə; ði] [ˌdeflə'greɪʃən] [ɪz] [ə'kʌmp(ə)nid] [wɪð] [ɪg'nɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ˌdetə'neɪʃn] .
the deflagration is accompanied with ignition and detonation .
这 爆燃 是 伴随 和 点火 和 爆炸 .

爆燃伴随着点火和爆炸。

[ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [biː; bi] [mɪkst] [ɪn][ə; eɪ][draɪ] [kən'dɪʃn] [wɪð] [draɪ] [pə'tæsiəm] [baɪ'sʌlfeɪt] ,
If the substance be mixed in a dry condition with dry potassium bisulphate ,
如果 这 物质 是 混合 在 一个 干燥 状况 和 干燥 钾 硫酸氢盐 ,

如果将该物质在干燥条件下与干燥的硫酸氢钾混合，

[ænd; ənd][ɪz] [ðen] ['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪɡ'nɪʃ(ə)n][tjuːb] , [red] - [braʊn] ['naɪtrəs] [fjuːmz] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'vɒlvd]
and is then heated in an ignition tube , red - brown nitrous fumes are evolved
和 是 然后 加热 在 一个 点火 管子 , 红色的 - 棕色的 一氧化二氮 烟雾 是 进化
.
:
.

然后将其置于点火管中加热，产生红棕色的氮氧化物烟雾。

[ðɪs] [ri'ækʃn] [teɪks] [pleɪs] [ɪf] [ðeə(r)][ɪz][bʌt; bət][ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]['naɪtreɪt]['prez(ə)nt] . - .
This reaction takes place if there is but a small quantity of nitrate present . 30 .
这 反应 需要 地方 如果 那里 是 但 一个 小的 数量 的 硝酸盐 展示 . - .

如果硝酸盐含量很低，就会发生这种反应。30.

['fɑːsˌfeɪts] . — ['fɑːsˌfeɪts] [ɪm'pɑːt] [tuː; tə][ðə; ði] [fleɪm] [ə; eɪ] ['bluːɪʃ] [ɡriːn] ['kʌlə(r)] .
Phosphates . — Phosphates impart to the flame a bluish green color .
磷酸盐 . — 磷酸盐 传授 到 这 火焰 一个 蓝蓝色 绿色的 颜色 .

磷酸盐——磷酸盐会使火焰呈现蓝绿色。

[ðə; ði]['kʌlə(r)][ɪz] [meɪd] [mɔː(r)] [ɪn'tens] [baɪ] ['mɔɪsnɪŋ] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɪð] [sʌl'fjʊərɪk] ['æsɪd] ,
The color is made more intense by moistening the substance with sulphuric acid ,
这 颜色 是 制成 更多的 激烈的 经过 润湿 这 物质 和 硫磺 酸 ,

用硫酸润湿物质后，颜色会更加鲜艳。

[ænd; ənd] [ðen] ['teɪkɪŋ] [ðə; ði] [peɪst] [səʊ] [fɔːmd] [ɒn][ðə; ði]['plætɪnəm]['waɪə(r)][ænd; ənd] ['pleɪsɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]
and then taking the paste so formed on the platinum wire and placing it
和 然后 采取 这 粘贴 所以 形成 在 这 铂 金属丝 和 放置 它
[ɪn][ðə; ði] ['bʌnsən] [fleɪm] . - .
in the Bunsen flame . 31 .
在 这 本生 火焰 . - .

然后取铂丝上形成的糊状物，将其置于本生灯火焰中。31.

['sɪlɪˌkeɪts] . — ['sɪlɪˌkeɪts] , [wen] ['triːtɪd] [wɪð] ['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt][ɒn][ə; eɪ]['plætɪnəm]['waɪə(r)] ,
Silicates . — Silicates , when treated with microcosmic salt on a platinum wire ,
硅酸盐 . — 硅酸盐 , 什么时候 治疗 和 微观 盐 在 一个 铂 金属丝 ,

硅酸盐——硅酸盐，用铂丝上的微观盐处理后，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 41]
[页 -]

[第41页]

['sʌfə(r)] [ˌdiːˌkɒmpə'zɪʃn] ;
suffer decomposition ;
遭受 分解 ;

腐烂分解；

[ðə; ði]['beɪsiːz][ju'naɪt] [wɪð] [ðə; ði] [fɒs'fɒrɪk] ['æsɪd][tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ][træns'pærənt] [ɡlɑːs] [ɪn] [wɪtʃ]
the bases unite with the phosphoric acid to form a transparent glass in which
这 基地 团结 和 这 磷酸 酸 到 形式 一个 透明的 玻璃 在 哪个
[ðə; ði] ['sɪlɪkə] [meɪ] [biː; bi] [siːn] ['fləʊtɪŋ] [æz; əz][ə; eɪ] ['klaʊdi] [mæs] .
the silica may be seen floating as a cloudy mass .
这 二氧化硅 可能 是 已见 漂浮的 作为 一个 多云 大量的 .

碱与磷酸结合形成透明玻璃，其中可以看到二氧化硅以云状物质的形式漂浮着。

[ðə; ði] [biːd] [mʌst; məst]['əʊnli][biː; bi] [ɪɡ'zæmɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['sɪlɪkə] [waɪl] [hɒt] , [sɪns] [ɒn] ['kuːlɪŋ] [ˌaɪ 'tiː]
The bead must only be examined for silica while hot , since on cooling it
这 珠子 必须 仅有的 是 检查 为了 二氧化硅 尽管 热的 , 自从 在 冷却 它
[bɪ'kʌmz] [əʊ'peɪk] . - .
becomes opaque . 32 .
变成 不透明 . - .

只能趁热检查珠子中是否含有二氧化硅，因为冷却后珠子会变得不透明。32.

['sʌlfaɪdz] . — ['meni] ['sʌlfaɪdz] , [wen] ['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] ,
Sulphides . — Many sulphides , when heated in an ignition tube ,
硫化物 . — 许多 硫化物 , 什么时候 加热 在 一个 点火 管子 ,

硫化物——许多硫化物在点火管中加热时，

[vɒ'lætɪˌlaɪz][ænd; ənd] [gɪv] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] [ɪn][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [wɪð] [ðə; ði] [mə'tælɪk]
volatilize and give a sublimate of sulphur in combination with the metallic
挥发 和 给 一个 升华 的 硫 在 组合 和 这 金属

['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌbstəns] .
portion of the substance .
部分 的 这 物质 .

挥发并与该物质的金属部分结合生成升华硫。

[ə; eɪ] ['veri] ['delɪkət] [test] [fɔː(r); fə(r)] ['sʌlfə(r)] [ɪn] [wɒt'evə(r)] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [ɪn]
A very delicate test for sulphur in whatever combination it may be found in
一个 非常 精美的 测试 为了 硫 在 任何 组合 它 可能 是 成立 在

[ə; eɪ] ['sʌbstəns] ,
a substance ,
一个 物质 ,

这是一种非常精细的硫含量测试方法，可以检测物质中任何形式的硫。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [pə'fɔːmd] [wɪð] [greɪt] [iːz] ,
and which may be performed with great ease ,
和 哪个 可能 是 执行 和 伟大的 舒适 ,

而且可以非常轻松地完成，

[ɪz][tuː; tə][mɪks][ðə; ði] ['faɪnli] ['paʊdəd] [ə'seɪ] [wɪð] [fɔː(r)] [pɑːts] , Na2CO3 , [ænd; ənd] [fjuːz] [ɪn][æn; ən]
is to mix the finely powdered assay with four parts , Na2CO3 , and fuse in an
是 到 混合 这 精细地 粉末状 检测 和 四 部分 , Na2CO3 , 和 保险丝 在 一个

[ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] .
ignition tube .
点火 管子 .

是将细粉状的分析物与四份碳酸钠混合，然后在点火管中熔化。

[wen] ['θʌrəli] [fjuːzd] [ðə; ði] [tjuːb] [ɪz]['brəʊkən] ,
When thoroughly fused the tube is broken ,
什么时候 彻底 融合 这 管子 是 破碎的 ,

当熔合完全时，管子就会断裂。

[ænd; ənd][ðə; ði] [fjuːzd] [mæs] [ɪz] [pleɪst] [ɒn][ə; eɪ] [braɪt] ['sɪlvə(r)] [kɔɪn] , [ænd; ənd][ə; eɪ][drɒp]
and the fused mass is placed on a bright silver coin , and a drop
和 这 融合 大量的 是 放置 在 一个 明亮的 银 硬币 , 和 一个 降低

将熔融物放在一枚闪亮的银币上，然后滴一滴

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 42]
[页 -]

[第42页]

[ɒv; əv]['wɔːtə(r)][ɪz] ['ædɪd] .
of water is added .
的 水 是 额外 .

加入水。

[ɪf] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [kən'teɪnz] ['sʌlfə(r)] ,
If the substance contains sulphur ,
如果 这 物质 包含 硫 ,

如果该物质含有硫，

[ə; eɪ] [blæk] [spɒt] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ɒn][ðə; ði][kɔɪn] [weə(r)] [ðə; ði][fjuːzd] [mæs] [wɒz; wəz] [pleɪst] .
a black spot will be observed on the coin where the fused mass was placed .
一个 黑色的 点 将要 是 观察到 在 这 硬币 在哪里 这 融合 大量的 曾是 放置 .

在硬币上，熔体所在位置会留下一个黑点。

[bɪ'fɔː(r)] ['ɡəʊɪŋ] [ɒn] [tuː; tə] [ðə; ði] [nekst] ['tʃæptə(r)] ,
Before going on to the next chapter ,
前 去 在 到 这 下一个 章 ,

在进入下一章之前，

[ðə; ði] ['stjuːd(ə)nt] [ʃʊd; ʃəd] [ə'ʃʊə(r)] [hɪm'self] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [fəˌmɪli'ærəti] [wɪð] [ðə; ði] [ˌɹɪ'ækʃənz] [dʒʌst] ['ɡɪv(ə)n] ,
the student should assure himself of his familiarity with the reactions just given ,
这 学生 应该 保证 他自己 的 他的 熟悉 和 这 反应 只是 给定 ,

学生应确保自己熟悉刚才给出的反应。

[ænd; ənd] [hiː; hi] [ʃʊd; ʃəd] ['præktɪs] [wɪð] ['veəriəs] ['sʌbstəns] , [ðə; ði] ['neɪtʃə(r)] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌʌn'nəʊn] [tuː; tə] [hɪm] .
and he should practise with various substances , the nature of which is unknown to him .
和 他 应该 实践 和 各种各样的 物质 , 这 自然 的 哪个 是 未知 到 他 .

他应该练习使用各种他不知道其性质的物质。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 43]
[页 -]

[第43页]

['tʃæptə(r)] [ˌaɪ 'viː]
CHAPTER IV
章 第四

第四章

[bɪ'heɪvjə(r)] [ɒv; əv] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɪnsəp(ə)l] [ɔːrz] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['bləʊpaɪp]
BEHAVIOR OF SOME OF THE PRINCIPAL ORES BEFORE THE BLOWPIPE
行为 的 一些 的 这 主要的 矿石 前 这 吹管

吹管前部分主要矿石的行为

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [seɪk] [ɒv; əv] ['præktɪs] , [ænd; ənd] [æz; əz] [ə; eɪ] ['fɪtɪŋ] [ˌɪntrə'dʌkʃn] [tuː; tə] " [dɪ'tɜːmɪnətɪv] [ˌmɪnə'rælədʒi] ,
For the sake of practice , and as a fitting introduction to " Determinative Mineralogy ,
为了 这 清酒 的 实践 , 和 作为 一个 配件 介绍 到 " 决定性的 矿物学 ,

为了练习，并作为对"鉴定矿物学"的恰当介绍，

" [ðɪs] ['tʃæptə(r)] [ɪz] [ə'pendɪd] .
" this chapter is appended .
" 这 章 是 附加 .

本章为附录。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [nɒt] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə] [ɡɪv] [ə; eɪ] ['diːteɪld] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪnərəlz] ,
It is not intended to give a detailed account of the minerals ,
它 是 不是 故意的 到 给 一个 详细的 帐户 的 这 矿物 ,

本文并非旨在详细介绍各种矿物。

[bʌt; bət] ['rɑːðə(r)] [tuː; tə] [set] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] ['stjuːd(ə)nt] [ðə; ði] [məʊst] [mɑːkt] ['kærəktəz] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['hɑːdnəs] ,
but rather to set before the student the most marked characters , such as hardness ,
但 相当 到 放 前 这 学生 这 最多 标记 人物 , 这样的 作为 硬度 ,

而是要向学生展示最鲜明的性格特征，例如坚韧。

[spəˈsɪfɪk] [ˈɡrævəti] , [ˈkʌlə(r)] , [ˈlʌstə(r)] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] .
specific gravity , color , lustre , etc .
具体的 重力 , 颜色 , 光泽 , ETC .

比重、颜色、光泽等。

[tuː; tə] [dɪˈtɜːmɪn] [ðə; ði] [ˈhɑːdnəs] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [ˈmɪnərəl] ,
To determine the hardness of a mineral ,
到 决定 这 硬度 的 一个 矿物 ,

要测定矿物的硬度，

[wiː; wi] [traɪ] [tuː; tə] [skrætʃ] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð] [ðə; ði] [ˈmɪnərəlz] [ˈfɔːmɪŋ] [æn; ən] [ˈɑːbɪtrəri] " [skeɪl] [ɒv; əv] [ˈhɑːdnəs] ,
we try to scratch it with the minerals forming an arbitrary " scale of hardness ,
我们 尝试 到 划痕 它 和 这 矿物 成型 一个 随意的 " 规模 的 硬度 ,

我们尝试用构成任意"硬度标尺"的矿物质来刮擦它，

" [prəˈsiːdɪŋ] [səkˈsesɪvli] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [sˈɒftəst] [tuː; tə] [ðə; ði] [hɑːdɪst] .
" proceeding successively from the softest to the hardest .
" 进行中 依次 从 这 最柔软 到 这 最难 .

"从最软到最硬依次进行。"

[wen] [wiː; wi] [seɪ] [ðæt] [ə; eɪ] [ˈsɜːt(ə)n] [ˈmɪnərəl] [hæz; həz] [ˈhɑːdnəs] = [fɔːr] ,
When we say that a certain mineral has hardness = 4 ,
什么时候 我们 说 那 一个 肯定 矿物 有 硬度 = 4 ,

当我们说某种矿物的硬度为 4 时，

[wiː; wi] [miːn] [ðæt] [ðə; ði] [ˈmɪnərəl] [ɪz] [skrætʃt] [baɪ] [fɔːr] [ɒn] [ðə; ði] [skeɪl] , [ænd; ənd]
we mean that the mineral is scratched by 4 on the scale , and
我们 意思是 那 这 矿物 是 刮痕 经过 4 在 这 规模 , 和

我们的意思是，这块矿物上的划痕在刻度上为4级，而且

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 44]
[页 -]

[第44页]

[ðæt] [fɔːr] [ɒn] [ðə; ði] [skeɪl] [ɪz] [skrætʃt] [baɪ] [ðə; ði] [ˈmɪnərəl] .
that 4 on the scale is scratched by the mineral .
那 4 在 这 规模 是 刮痕 经过 这 矿物 .

天平上的4点钟位置被矿物划伤了。

[ðə; ði] [skeɪl] [ɒv; əv] [ˈhɑːdnəs] [ˈtʃiːfli] [ɪn] [juːz] [ɪz] [ðə; ði] [moʊz] - [ˈbraɪtˌhaʊpt] [skeɪl] , [wɪtʃ] [ɪz] [æz; əz] [fˈɒləʊz] : — [wʌn] .
The scale of hardness chiefly in use is the Mohs - Breithaupt scale , which is as follows : — 1 .
这 规模 的 硬度 主要 在 使用 是 这 莫氏 - 布雷特豪普特 规模 , 哪个 是 作为 跟随 : — 1 .

目前主要使用的硬度标度是莫氏硬度标度，如下：—1.

[tælk] , [ˈkɒmən] [ˈlæmɪneɪtɪd] [lait] [ɡriːn] [vəˈraɪəti] . [ˌtuːˈtuː] .
Talc , common laminated light green variety . 2 .
滑石 , 常见的 层压 光 绿色的 种类 . 2 .

滑石粉，常见的层状浅绿色品种。2.

[ˈdʒɪpsəm] , [ˈkrɪstəlaɪzd] . [θriː] .
Gypsum , crystallized . 3 .
石膏 , 结晶 . 3 .

结晶石膏。3.

[kæl'keərɪəs] [spɑː(r)] , [træns'pærənt][və'raɪəti] . [fɔːr] .
Calcareous spar , transparent variety . 4 .
钙质 斯帕 , 透明的 种类 . 4 .

透明钙质方解石。4.

['flʊ（:） ɜː][spɑː(r)] , ['krɪstəlaɪn] . [faɪv] .
Fluor spar , crystalline . 5 .
氟 斯帕 , 结晶体 . 5 .

萤石，结晶状。5.

['apətaɪt] , [træns'pærənt] . [sɪks] .
Apatite , transparent . 6 .
磷灰石 , 透明的 . 6 .

磷灰石，透明。6.

['ɔːθəʊˌkleɪs] , [waɪt] ['kliːvəbl] [və'raɪəti] . ['sɛvən] .
Orthoclase , white cleavable variety . 7 .
正长石 , 白色的 可裂解 种类 . 7 .

正长石，白色可解理变种。7.

[kwɔːts] , [træns'pærənt] . [eit] .
Quartz , transparent . 8 .
石英 , 透明的 . 8 .

透明石英。8.

['təʊpæz] , [træns'pærənt] . [naɪn] .
Topaz , transparent . 9 .
黄玉 , 透明的 . 9 .

黄玉，透明。9.

['sæfaɪə(r)] , ['kliːvəbl] [və'raɪəti] . - .
Sapphire , cleavable variety . 10 .
蓝宝石 , 可裂解 种类 . - .

蓝宝石，可解理品种。10.

['daɪmənd] .
Diamond .
钻石 .

钻石。

[ˌaɪ 'tiː] ['seldəm] ['hæpənz] [ɪn] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði] ['hɑːdnəs] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['mɪnərəl] [ðæt] [ɪts] ['hɑːdnəs]
It seldom happens in determining the hardness of a mineral that its hardness
它 很少 发生 在 确定 这 硬度 的 一个 矿物 那 它是 硬度
[ɪg'zæktli] [kən'fɔːmz] [tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv][sʌm; səm][wʌn]['membə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [skeɪl] .
exactly conforms to that of some one member of the scale .
确切地 符合 到 那 的 一些 一 成员 的 这 规模 .

在测定矿物硬度时，很少会出现其硬度与硬度标尺中某个元素的硬度完全吻合的情况。

[ɪn] [sʌtʃ] [keɪsɪz] [wiː; wi]['dʒen(ə)rəli]['estɪmət; 'estɪmeɪt][ðə; ði] ['hɑːdnəs] .
In such cases we generally estimate the hardness .
在 这样的 案例 我们 一般来说 估计 这 硬度 .

在这种情况下，我们通常会估算硬度。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [sə'pəʊz]
For example , suppose
为了 例子 , 认为

例如，假设

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 45]
[页 -]

[第45页]

[ə; eɪ] ['mɪnərəl] [wɒz; wəz] ['hɑːdə(r)] [ðæn; ðən] [fɔːr] , [bʌt; bət] [s'ɒftɐ] [ðæn; ðən] [faɪv] ,
a mineral was harder than 4 , but softer than 5 ,
一个 矿物 曾是 更难 比 4 , 但 更柔和 比 5 ,

这种矿物的硬度大于4，但小于5。

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] ['nɪərə(r)] [faɪv] [ðæn; ðən] [fɔːr] , [ðen] [wiː; wi] [wʊd] [kɔːl] [ɪts] ['hɑːdnəs] [fɔːr] - [θriː] / [fɔːr] .
and that it was nearer 5 than 4 , then we would call its hardness 4 - 3 / 4 .
和 那 它 曾是 更近 5 比 4 , 然后 我们 会 称呼 它是 硬度 4 - 3 / 4 .

如果它的硬度更接近 5 而不是 4，那么我们就称它的硬度为 4-3/4。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [prɪ'zɜːv] [ðə; ði] [skeɪl] [sʌm; səm] ['ɒpəreɪtə(r)s] [juːz] [ə; eɪ] [θriː] - ['kɔːnəd] [faɪl] ,
In order to preserve the scale some operators use a three - cornered file ,
在 命令 到 保存 这 规模 一些 运营商 使用 一个 三 - 被逼到绝境 文件 ,

为了保持比例，一些操作人员使用三角锉刀。

[fɜːst] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði] ['mɪnərəl] [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [skeɪl] [ʌn'tɪl] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɪz] [faʊnd] ,
first cutting the mineral and then the scale until a number is found ,
第一的 切割 这 矿物 和 然后 这 规模 直到 一个 数字 是 成立 ,

先切割矿物，再切割鳞片，直到找到一个数字为止。

[wɪtʃ] [ɪz] [ə'breɪdɪd] [tuː; tə] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [depθ] [æz; əz] [ðə; ði] ['mɪnərəl] ['ʌndə(r)] [ɪgˌzæmɪ'neɪʃ(ə)n] .
which is abraded to about the same depth as the mineral under examination .
哪个 是 磨损 到 关于 这 相同的 深度 作为 这 矿物 在下面 考试 .

其磨损深度与被检矿物的磨损深度大致相同。

[sɪns] [ə; eɪ] [set] [ɒv; əv] ['mɪnərəlz] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [skeɪl] [ɒv; əv] ['hɑːdnəs] [ɪz] [nɒt] ['ɔːlweɪz] [æt; ət] [hænd] ,
Since a set of minerals forming a scale of hardness is not always at hand ,
自从 一个 放 的 矿物 成型 一个 规模 的 硬度 是 不是 总是 在 手 ,

由于构成硬度等级的矿物组合并非总是唾手可得，

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [skeɪl] ['gɪv(ə)n] [baɪ] ['tʃæpmən] [ɪz] [ə'pendɪd] : — [wʌn] .
the following scale given by Chapman is appended : — 1 .
这 下列的 规模 给定 经过 查普曼 是 附加 : — 1 .

查普曼给出的以下等级附后：—1.

[jiːldz] ['iːzəli] [tuː; tə] [ðə; ði] [neɪl] . [ˌtuː'tuː] .
Yields easily to the nail . 2 .
产量 容易地 到 这 指甲 . 2 .

容易被钉子钉入。2.

[jiːldz] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] [tuː; tə] [ðə; ði] [neɪl] [ɔː(r)] [dʒʌst] [rɪ'siːvz] [æn; ən] [ɪm'preʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ˌaɪ 'tiː] .
Yields with difficulty to the nail or just receives an impression from it .
产量 和 困难 到 这 指甲 或者 只是 接收 一个 印象 从 它 .

难以被指甲压住，或者只是被指甲压出印记。

[dʌz] [nɒt] [skrætʃ] [ə; eɪ] ['kɒpə(r)] [kɔɪn] . [θriː] .
Does not scratch a copper coin . 3 .
做 不是 划痕 一个 铜 硬币 . 3 .

不会划伤铜币。3.

['skrætʃɪz] [ə; eɪ] ['kɒpə(r)] [kɔɪn] [bʌt; bət] [ɪz] ['ɔːlsəʊ] [skrætʃt] [baɪ] [ˌaɪ 'tiː] ,
Scratches a copper coin but is also scratched by it ,
划痕 一个 铜 硬币 但 是 还 刮痕 经过 它 ,

能划伤铜币，但也会被铜币划伤。

['biːɪŋ] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [ðə; ði] [seɪm] [dɪ'griː] [ɒv; əv] ['hɑːdnəs] .
being of about the same degree of hardness .
存在 的 关于 这 相同的 程度 的 硬度 .

硬度大致相同。

[fɔːr] . [nɒt] [skrætʃt] [baɪ][ə; eɪ]['kɒpə(r)] [kɔɪn] .
4 . Not scratched by a copper coin .
4 . 不是 刮痕 经过 一个 铜 硬币 .

4. 不会被铜币划伤。

[dʌz] [nɒt] [skrætʃ] [glɑːs] . [faɪv] .
Does not scratch glass . 5 .
做 不是 划痕 玻璃 . 5 .

不会刮伤玻璃。5.

['skrætʃɪz] [glɑːs] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] , ['liːvɪŋ] [ɪts]['paʊdə(r)][ɒn][ˌaɪ 'tiː] .
Scratches glass with difficulty , leaving its powder on it .
划痕 玻璃 和 困难 , 离开 它是 粉末 在 它 .

它很难划伤玻璃，会在玻璃上留下粉末。

[jiːldz] ['redɪli] [tuː; tə][ðə; ði] [naɪf] . [sɪks] .
Yields readily to the knife . 6 .
产量 容易 到 这 刀 . 6 .

很容易被刀切开。6.

['skrætʃɪz] [glɑːs] ['iːzəli] .
Scratches glass easily .
划痕 玻璃 容易地 .

容易刮伤玻璃。

[jiːldz] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] [tuː; tə][ðə; ði] [naɪf] .
Yields with difficulty to the knife .
产量 和 困难 到 这 刀 .

刀很难将其割断。

['sɛvən] . [dʌz] [nɒt] [jiːld] [tuː; tə][ðə; ði] [naɪf] .
7 . Does not yield to the knife .
7 . 做 不是 屈服 到 这 刀 .

7. 不会被刀砍断。

[jiːldz] [tuː; tə][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ə; eɪ][faɪl] , [ðəʊ] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] . [eit] , [naɪn] , - .
Yields to the edge of a file , though with difficulty . 8 , 9 , 10 .
产量 到 这 边缘 的 一个 文件 , 尽管 和 困难 . 8 , 9 , - .

用锉刀边缘锉削，虽然很困难。8、9、10。

['hɑːdə(r)][ðæn; ðən] [flɪnt] .
Harder than flint .
更难 比 燧石 .

比燧石还硬。

[spə'sɪfɪk]['grævəti] ['kænɒt] [wel] [biː; bi] [dɪ'tɜːmɪnd] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] ['bæləns] ,
Specific gravity cannot well be determined without the aid of a balance ,
具体的 重力 不能 出色地 是 决定 没有 这 援助 的 一个 平衡 ,

没有天平的帮助，比重很难准确测定。

[ænd; ənd] [hens] [ɪts]['væljuː][hɪə(r)][ɪz][nɒt] [greɪt] .
and hence its value here is not great .
和 因此 它是 价值 这里 是 不是 伟大的 .

因此，它在这里的价值并不大。

[æz; əz][ɪn][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['tʃæptə(r)] , [ˌælfə'betɪk] [ə'reɪndʒmənt] [wɪl] [biː; bi] [ɪm'plɔɪd] .
As in the preceding chapter , alphabetic arrangement will be employed .
作为 在 这 前 章 , 字母 安排 将要 是 受雇 .

与前一章一样，我们将采用字母顺序排列。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['æntɪməni]
Ores of Antimony
矿石 的 锑

锑矿石

['stɪbnaɪt] , Sb2S3 , ['sʌmbədi] .
Stibnite , Sb2S3 , Sb .
辉锑矿 , Sb2S3 , 某人 .

辉锑矿，Sb2S3，Sb。

- , [es] .
71 , S .
- , S .

71，S。

- . — [[ə; eɪ]] [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] , [dʒiː] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . - .
29 . — [A] H = 2 , G = 4 . 52 - 4 . 62 .
- . — [一个] H = 2 , G = 4 . - - 4 . - .

29.—[A]H = 2，G = 4.52-4.62。

[ɒv; əv] [liːd] - [greɪ] ['kʌlə(r)][ænd; ənd] [mə'tælɪk] ['lʌstə(r)] .
Of lead - gray color and metallic lustre .
的 带领 - 灰色的 颜色 和 金属 光泽 .

呈铅灰色，带有金属光泽。

[kən'sɪsts] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['nʌmbə(r)]
Consists of a large number
由 的 一个 大的 数字

由大量组成

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 47]
[页 -]

[第47页]

[ɒv; əv] ['niːd(ə)l] - [ʃeɪpt] ['krɪstlz] .
of needle - shaped crystals .
的 针 - 形状 晶体 .

针状晶体。

['brɪt(ə)l] .
Brittle .
脆 .

脆。

['fjuːzɪz][ɪn]['kænd(ə)l] [fleɪm] .
Fuses in candle flame .
保险丝 在 蜡烛 火焰 .

蜡烛火焰中的保险丝。

[ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] .
In an ignition tube yields a sublimate of sulphur .
在 一个 点火 管子 产量 一个 升华 的 硫 .

在点火管中会产生升华的硫。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] .
On Ch .
在 ch .

在频道上。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
before the Bp .
前 这 血压 .

在 Bp 之前。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [vɒ'lætilaiz] , ['gɪvɪŋ] ['æntɪməni] ['kəʊtɪŋ] [ænd; ənd] [tindʒ] [ðə; ði] [fleɪm] [peɪl] [bluː] .
it is volatilized , giving antimony coating and tinges the flame pale blue .
它 是 挥发性 ， 给予 锑 涂层 和 色调 这 火焰 苍白 蓝色的 .

它挥发后，会在火焰表面形成锑涂层，使火焰呈现淡蓝色。

[[ə; eɪ]]
[A]
[一个]

[一个]

[eɪtʃ] = ['hɑːdnəs] , [dʒiː] = [spə'sɪfɪk] ['grævəti] .
H = Hardness , G = Specific Gravity .
H = 硬度 , G = 具体的 重力 .

H = 硬度，G = 比重。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['ɑːsnɪk]
Ores of Arsenic
矿石 的 砷

砷矿石

['neɪtɪv] ['ɑːsnɪk] , [æz; əz] . — [ðɪs] [kən'teɪnz] ['treɪsɪs] [ɒv; əv] ['sʌmbədi] , [æx; ʌx] , [ˌef 'iː] , [ˌsiː 'əʊ] , [ænd; ənd] [ˌen 'aɪ] .
Native Arsenic , As . — This contains traces of Sb , Ag , Fe , Co , and Ni .
本国的 砷 , 作为 . — 这 包含 痕迹 的 某人 , 农业 , 铁 , 合作 , 和 尼 .

天然砷，As.—其中含有微量的锑、银、铁、钴和镍。

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . ['sɛvən] - [faɪv] . [eit] .
H = 3 . 5 , G = 5 . 7 - 5 . 8 .
H = 3 . 5 , G = 5 . 7 - 5 . 8 .

H = 3.5，G = 5.7-5.8。

[dɑːk] [greɪ] [ɪn]['kʌlə(r)] .
Dark gray in color .
黑暗的 灰色的 在 颜色 .

颜色为深灰色。

['fræktʃə(r)][tɪn] - [waɪt] , ['tɑːrnɪʃɪŋ] ['ræpɪdli] .
Fracture tin - white , tarnishing rapidly .
断裂 锡 - 白色的 , 失去光泽 快速 .

断裂处呈锡白色，迅速失去光泽。

[vɒ'lætɪˌlaɪz] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪ'ðaʊt] ['meltɪŋ] ,
Volatilizes before the Bp . on Ch . without melting ,
挥发 前 这 血压 . 在 ch . 没有 融化 ,

在沸点之前挥发，不熔化。

['gɪvɪŋ] [waɪt] ['kəʊtɪŋ] [ɒv; əv] [ɑː'siːnɪəs] ['æsɪd][ænd; ənd] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['gɑːlɪk]['əʊdə(r)] .
giving white coating of arsenious acid and characteristic garlic odor .
给予 白色的 涂层 的 砒霜 酸 和 特征 蒜 气味 .

表面会形成一层白色砷酸涂层，并散发出特有的大蒜气味。

[ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb][ˌaɪ 'tiː] [sə'blaɪm] , ['gɪvɪŋ] [ɑː'senɪk(ə)l] [rɪŋ] .
In ignition tube it sublimes , giving arsenical ring .
在 点火 管子 它 崇高 , 给予 砷 戒指 .

在点火管中，它会升华，形成砷环。

[rɪ'ælgə(r)] , [æs] , [æz; əz] . - , [es] .
Realgar , AsS , As . 70 , S .
雄黄 , 屁股 , 作为 . - , S .

雄黄，AsS，As.70，S.

- . — [eɪtʃ] = [wʌn] . [faɪv] - [ˌtuːˈtuː] , [dʒiː] = [θriː] . - .
30 . — H = 1 . 5 - 2 , G = 3 . 56 .
- . — H = 1 . 5 - 2 , G = 3 . - .

30.—H = 1.5-2，G = 3.56。

[braɪt] [red] [tuː; tə] [ˈɒrɪndʒ] - [red] [ˈkʌlə(r)][ænd; ənd] [ˈrezɪnəs] [ˈlʌstə(r)] .
Bright red to orange - red color and resinous lustre .
明亮的 红色的 到 橙子 - 红色的 颜色 和 树脂状的 光泽 .

鲜红色至橙红色，带有树脂光泽。

[ɪn][æn; ən][ɪɡˈnɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ ˈtiː][ˈfjuːzɪz][ænd; ənd] [ˈfaɪnəli] [səˈblaɪm] .
In an ignition tube it fuses and finally sublimes .
在 一个 点火 管子 它 保险丝 和 最后 崇高 .

在点火管中，它熔化并最终升华。

[ðə; ði] [ˈsʌblɪmeɪt]
The sublimate
这 升华

升华

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 48]
[页 -]

[第48页]

[wen] [kuːl] [ɪz] [red] [ænd; ənd][trænsˈpærənt] .
when cool is red and transparent .
什么时候凉爽的 是 红色的 和 透明的 .

冷却后呈红色透明状。

[ˈfjuːzɪz] [ˈredɪli] [bɪˈfɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː ˈpiː] .
Fuses readily before the Bp .
保险丝 容易 前 这 血压 .

在 Bp 之前很容易熔断。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ænd; ənd] [bɜːnz] [wɪð] [peɪl] [ˈjeləʊɪʃ] [fleɪm] , [ɪˈmɪtɪŋ] [ɡreɪ] - [waɪt] [fjuːmz] [ˈhævɪŋ] [ˈɡɑːlɪk][ˈəʊdə(r)] .
and burns with pale yellowish flame , emitting gray - white fumes having garlic odor .
和 烧伤 和 苍白 淡黄色 火焰 , 发射 灰色的 - 白色的 烟雾 拥有 蒜 气味 .

燃烧时发出淡黄色火焰，散发出带有大蒜气味的灰白色烟雾。

[ˈɔːpɪmənt] , As2S3 , [æz; əz] . - , [es] . - . —
Orpiment , As2S3 , As . 61 , S . 39 . —
雄黄 , As2S3 , 作为 . - , S . - . —

雌黄，As2S3，As.61，S.39.—

[eɪtʃ] = [wʌn] . [faɪv] - [ˌtuːˈtuː] . - , [dʒiː] = [θriː] . [fɔː(r)] - [θriː] . [faɪv] .
H = 1 . 5 - 2 . 0 , G = 3 . 4 - 3 . 5 .
H = 1 . 5 - 2 . - , G = 3 . 4 - 3 . 5 .

H = 1.5-2.0，G = 3.4-3.5。

[ˈlemən] - [ˈjeləʊ] [ɪn][ˈkʌlə(r)][ænd; ənd] [ˈrezɪnəs] [ɔː(r)] [ˈpɜːli] [ˈlʌstə(r)] .
Lemon - yellow in color and resinous or pearly lustre .
柠檬 - 黄色的 在 颜色 和 树脂状的 或者 珍珠般的 光泽 .

柠檬黄色，带有树脂状或珍珠般的光泽。

[ˈsektaɪl] .
Sectile .
可切割的 .

可分割的。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Before the Bp .
前 这 血压 .

在 Bp 之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] . [bi'heiv] [laɪk] [rɪ'ælgə(r)] ,
on Ch . behaves like realgar ,
在 ch . 行为 喜欢 雄黄 ,

在 Ch 上表现得像雄黄，

[bʌt; bət] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ə; eɪ] [dɑːk] ['jeləʊ] ['sʌblɪmeɪt] [wɪtʃ] [ɪz] [træns'pærənt] .
but in an ignition tube it gives a dark yellow sublimate which is transparent .
但 在 一个 点火 管子 它 给予 一个 黑暗的 黄色的 升华 哪个 是 透明的 .

但在点火管中，它会升华成一种深黄色透明物质。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['bɪzməθ]
Ores OF Bismuth
矿石 的 铋

铋矿石

['neɪtɪv] ['bɪzməθ] , [baɪ] . — [ðɪs] [kən'teɪnz] ['treɪsɪs] [ɒv; əv] [æz; əz] , [tiː] , [ænd; ənd] [es] .
Native Bismuth , Bi . — This contains traces of As , Te , and S .
本国的 铋 , 双 . — 这 包含 痕迹 的 作为 , 特 , 和 S .

天然铋，Bi.—其中含有微量的As、Te和S。

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [naɪn] . ['sɛvən] - [naɪn] . - .
H = 2 . 0 - 2 . 5 , G = 9 . 7 - 9 . 83 .
H = 2 . - - 2 . 5 , G = 9 . 7 - 9 . - .

H = 2.0-2.5，G = 9.7-9.83。

['kʌlə(r)] , ['sɪlvə(r)] - [waɪt] , ['slaɪtli] [tɪndʒd] [wɪð] [red] .
Color , silver - white , slightly tinged with red .
颜色 , 银 - 白色的 , 轻微地 带点色调 和 红色的 .

颜色为银白色，略带红色。

[mə'tælɪk] ['lʌstə(r)] .
Metallic lustre .
金属 光泽 .

金属光泽。

['brɪt(ə)l] [wen] [kəʊld] , [bʌt; bət] [meɪ] [biː; bi] ['læmɪneɪtɪd] [wen] [hɒt] .
Brittle when cold , but may be laminated when hot .
脆 什么时候 寒冷的 , 但 可能 是 层压 什么时候 热的 .

冷时易碎，热时可层压。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [bi'heiv] [laɪk] [pjʊə(r)] [baɪ] .
Before the Bp . on Ch . behaves like pure Bi .
前 这 血压 . 在 ch . 行为 喜欢 纯的 双 .

在 Bp. 在 Ch. 上表现得像纯 Bi 之前。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 49]
[页 -]

[第49页]

['bɪzməˌθaɪt] , Bi2O3 .
Bismuthite , Bi2O3 .
铋酸盐 , Bi2O3 .

铋矿，Bi2O3。

- , CO2 .
90 , CO2 .
- , CO2 .

90，二氧化碳。

['sɛvən] , H2O . [θriː] , —
7 , H2O . 3 , —
7 , H2O . 3 , —

7，H2O.3，—

[eɪtʃ] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . [faɪv] , [dʒiː] = [sɪks] . [naɪn] - ['sɛvən] . [eit] .
H = 4 . 0 - 4 . 5 , G = 6 . 9 - 7 . 8 .
H = 4 . - - 4 . 5 , G = 6 . 9 - 7 . 8 .

H = 4.0-4.5，G = 6.9-7.8。

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [waɪt] [ɔː(r)] [lait] ['griːnɪʃ] ['kʌlə(r)] [ænd; ənd] ['vɪtriəs] ['lʌstə(r)] , [ɪn] [ə'sɪkjʊlə(r)] [ˌkrɪstəlaɪ'zeɪʃ(ə)n] .
Usually of a white or light greenish color and vitreous lustre , in acicular crystallizations .
通常 的 一个 白色的 或者 光 绿绿色 颜色 和 玻璃 光泽 , 在 针状 结晶 .

通常呈白色或浅绿色，有玻璃光泽，呈针状结晶。

[ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [dɪ'krepɪteɪt] , ['jiːldɪŋ] ['wɔːtə(r)] [ænd; ənd] ['tɜːnɪŋ] [greɪ] .
In an ignition tube decrepitates , yielding water and turning gray .
在 一个 点火 管子 衰老 , 屈服 水 和 转弯 灰色的 .

点火管爆裂，渗出水并变成灰色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] ['fjuːzɪz] ['iːzəli] [ænd; ənd] [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] , ['kəʊtɪŋ] [ðə; ði] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Bi2O3 . .
it fuses easily and is reduced to metallic globule , coating the Ch . with Bi2O3 :
它 保险丝 容易地 和 是 减少 到 金属 小球 , 涂层 这 ch . 和 Bi2O3 .

它很容易熔化并还原成金属球，在 Ch 表面形成 Bi2O3。

[wɪð] Na2CO3 [ˌaɪ 'tiː] [ə'keɪʒnəli] [gɪvz] [ðə; ði] ['sʌlfə(r)] [ri'ækʃn] .
With Na2CO3 it occasionally gives the sulphur reaction .
和 Na2CO3 它 偶尔 给予 这 硫 反应 .

与 Na2CO3 反应时偶尔会发生硫反应。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['krəʊmiəm]
Ores OF Chromium
矿石 的 铬

铬矿石

['krəʊmɪk] ['aɪən] [ɔː(r)] , ['fiːoʊ] .
Chromic Iron Ore , FeO .
铬 铁 矿石 , feo .

铬铁矿，FeO。

- , Cr2O3 .
32 , Cr2O3 .
- , Cr2O3 .

32，Cr2O3。

- . — Al2O3 , Fe2O3 , [ˌɛm'ɛn'oʊ] , [ænd; ənd] [ˌɛm'dʒiː'oʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['kɒmənli] ['prez(ə)nt] .
68 . — Al2O3 , Fe2O3 , MnO , and MgO are commonly present .
- . — Al2O3 , Fe2O3 , 男 , 和 mgo 是 通常 展示 .

68.—Al2O3、Fe2O3、MnO 和 MgO 是常见的成分。

[eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . - .
H = 5 . 5 , G = 4 . 32 - 4 . 57 .
H = 5 . 5 , G = 4 . - - 4 . - .

H = 5.5，G = 4.32-4.57。

[əˈkɜːz] [ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli] [ˈmæsɪv] .
Occurs usually massive .
发生 通常 大量的 .

通常发生规模巨大。

[ˈkʌlə(r)] , [ˈaɪən] - [blæk] [tuː; tə] [ˈbraʊnɪʃ] [blæk] .
Color , iron - black to brownish black .
颜色 , 铁 - 黑色的 到 棕褐色 黑色的 .

颜色：铁黑色至棕黑色。

[ɪn] [ˈmeni] [vəˈraɪətiz] [ˈstrɒŋli] [mæɡˈnetɪk] .
In many varieties strongly magnetic .
在 许多 品种 强烈 磁的 .

许多品种都具有很强的磁性。

[ˈlʌstə(r)] , [ˈʃaɪnɪŋ] [ænd; ənd] [ˈsʌmwɒt] [məˈtælɪk] .
Lustre , shining and somewhat metallic .
光泽 , 灼灼 和 有些 金属 .

光泽，闪亮，略带金属质感。

[ˈhiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪɡˈnɪʃ(ə)n][tjuːb] , [rɪˈmeɪnz] [ʌnˈtʃeɪndʒd] .
Heated in an ignition tube , remains unchanged .
加热 在 一个 点火 管子 , 遗迹 未更改 .

在点火管中加热后，保持不变。

[ɪnˈfjuːzəb(ə)l] [bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] .
Infusible before the Bp .
不熔的 前 这 血压 .

在血压升高之前是不可熔化的。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 50]
[页 -]

[第50页]

[bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː ˈpiː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][keɪ ˈsiː ˈɛn] [jiːldz] [məˈtælɪk] [ˈaɪən] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN yields metallic iron .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 产量 金属 铁 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 和 KCN 在 Ch 上生成金属铁。

[ɪn][ˈbɔːræks] [biːd] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈsləʊli] [dɪˈzɒlvz] [tuː; tə][ə; eɪ][klɪə(r)][trænsˈpærənt] [ɡlɑːs] ,
In borax bead it slowly dissolves to a clear transparent glass ,
在 硼砂 珠子 它 缓慢地 溶解 到 一个 清除 透明的 玻璃 ,

硼砂珠会缓慢溶解成透明的玻璃状物质。

[wɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ] [ˈbjuːtɪf(ə)l] [ɡriːn] [wen] [kuːl] .
which is a beautiful green when cool .
哪个 是 一个 美丽的 绿色的 什么时候 凉爽的 .

凉爽的时候会呈现出美丽的绿色。

[ɔːrz] [ɒv; əv][ˈkəʊbɔːlt]
Ores of Cobalt
矿石 的 钴

钴矿石

['smɔːltaɪt; 'smɒl-] , [ˌsiː 'əʊ] ([ˌef 'iː] , [ˌen 'aɪ]) As2 , [ˌsiː 'əʊ] . - , [æz; əz] . - . — [eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] , [dʒiː] = [sɪks] . - - ['sɛvən] . - .

Smaltite , Co (Fe , Ni) As2 , Co . 28 , As . 72 . — H = 5 . 5 , G = 6 . 37 - 7 . 30 .

钴蓝铁矿 , 合作 (铁 , 尼) As2 , 合作 . - , 作为 . - . — H = 5 . 5 , G = 6 . - - 7 . - .

钴铝石，Co(Fe, Ni)As2，Co.28，As.72.—H = 5.5，G = 6.37-7.30。

['kʌlə(r)] , [tɪn] - [waɪt] [ɔː(r)] [stiːl] - [greɪ] .

Color , tin - white or steel - gray .

颜色 , 锡 - 白色的 或者 钢 - 灰色的 .

颜色：锡白色或钢灰色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .

Lustre , metallic .

光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

[wen] ['hiːtɪd] [tuː; tə] ['rednəs] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [jiːldz] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['ɑːsnɪk] .

When heated to redness in an ignition tube it yields a sublimate of metallic arsenic .

什么时候 加热 到 发红 在 一个 点火 管子 它 产量 一个 升华 的 金属 砷 .

在点火管中加热至发红时，会产生金属砷的升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .

Before the Bp . on Ch .

前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] ['fjuːzɪz] ['redɪli] , [wɪð] [ɪ'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz] , [tuː; tə] [ə; eɪ] ['greɪɪʃ] [blæk] [mæg'netɪk] ['glɒbjuːl] .

it fuses readily , with emission of arsenical fumes , to a grayish black magnetic globule .

它 保险丝 容易 , 和 排放 的 砷 烟雾 , 到 一个 灰蒙蒙的 黑色的 磁的 小球 .

它很容易熔化，并释放出砷蒸气，形成灰黑色的磁性球体。

[ðɪs] ['glɒbjuːl] [meɪ] [biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['aɪən] , ['kəʊbɔːlt] , [ænd; ənd] ['nɪk(ə)l] [wɪð] [ðə; ði] ['bɔːræks] [biːd] .

This globule may be examined for iron , cobalt , and nickel with the borax bead .

这 小球 可能 是 检查 为了 铁 , 钴 , 和 镍 和 这 硼砂 珠子 .

可以用硼砂珠检验该小球中的铁、钴和镍含量。

[kəʊ'bɔːltaɪt] , CoS2 + CoAs2 , [ˌsiː 'əʊ] . - , [æz; əz] . - , [es] . - . — [eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] ,

Cobaltite , CoS2 + CoAs2 , Co . 36 , As . 45 , S . 19 . — H = 5 . 5 ,

钴酸盐 , CoS2 + CoAs2 , 合作 . - , 作为 . - , S . - . — H = 5 . 5 ,

钴酸盐，CoS2 + CoAs2，Co . 36，As . 45，S . 19.—H = 5.5，

[dʒiː] = [sɪks] . - - [sɪks] . [θriː] .

G = 6 . 0 - 6 . 3 .

G = 6 . - - 6 . 3 .

G = 6.0-6.3。

['kʌlə(r)] , ['sɪlvə(r)] - [waɪt] [tɪndʒd] [wɪð] [red] .

Color , silver - white tinged with red .

颜色 , 银 - 白色的 带点色调 和 红色的 .

颜色为银白色，略带红色。

[mə'tælɪk] ['lʌstə(r)] .
Metallic lustre .
金属 光泽 .

金属光泽。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz] ['iːzəli] , [wɪð]
Before the Bp . on Ch . fuses easily , with
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 容易地 , 和

在 Bp. on Ch. 容易融合之前，与

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 51]
[页 -]

[第51页]

[ɪ'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['kəʊpiəs] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz] , [tuː; tə] [ə; eɪ] [greɪ] [mæg'netɪk] ['glɒbjuːl] .
emission of copious arsenical fumes , to a gray magnetic globule .
排放 的 丰富 砷 烟雾 , 到 一个 灰色的 磁的 小球 .

向一个灰色的磁性球体排放大量含砷烟雾。

[rɪ'meɪnz] [ʌn'tʃeɪndʒd] [ɪn] [ðə; ði] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] .
Remains unchanged in the ignition tube .
遗迹 未更改 在 这 点火 管子 .

在点火管内保持不变。

['lɪniˌaɪt] , ([ˌsiː 'əʊ] , [ˌen 'aɪ]) 3S4 , ([ˌsiː 'əʊ] , [ˌen 'aɪ]) - , [es] .
Linnaeite , (Co , Ni) 3S4 , (Co , Ni) 58 , S .
林奈 , (合作 , 尼) 3S4 , (合作 , 尼) - , S .

林奈石，(Co，Ni)3S4，(Co，Ni)58，S。

- . — [eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . [eit] - [faɪv] . - .
42 . — H = 5 . 5 , G = 4 . 8 - 5 . 0 .
- . — H = 5 . 5 , G = 4 . 8 - 5 . - .

42.—H = 5.5，G = 4.8-5.0。

['kʌlə(r)] , [braɪt] [stiːl] - [greɪ] , ['sʌmtaɪmz] ['redɪʃ] .
Color , bright steel - gray , sometimes reddish .
颜色 , 明亮的 钢 - 灰色的 , 有时 微红 .

颜色：亮钢灰色，有时带红色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['kristəˌlaiz] [ɪn] [ðə; ði] ['regjələ(r)] [ˌɒktə'hiːdrən; ˌɒktə'hedrən] .
Crystallizes in the regular octahedron .
结晶 在 这 常规的 八面体 .

结晶为正八面体。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] [wɪtʃ] [ɪz] [ə'træktɪd] [baɪ] [ðə; ði]
Before the Bp . on Ch . fuses to a metallic globule which is attracted by the
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 到 一个 金属 小球 哪个 是 吸引 经过 这
['mægnət] .
magnet .
磁铁 .

在 Bp. 上熔化成金属球之前，该金属球会被磁铁吸引。

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [gɪvz] [ri'ækʃn] [fɔː(r); fə(r)] ['kəʊbɔːlt] .
With borax bead gives reaction for cobalt .
和 硼砂 珠子 给予 反应 为了 钴 .

硼砂珠可与钴发生反应。

[ɪ'rɪθraɪt] , Co3O8As2 + [eit] H2O , As2S5 .
Erythrite , Co3O8As2 + 8 H2O , As2S5 .
红斑 , Co3O8As2 + 8 H2O , As2S5 .

红砷酸盐，Co3O8As2 + 8 H2O，As2S5。

- . [fɔːr] , [kuː] .
38 . 4 , CoO .
- . 4 , 酷 .

38.4，CoO。

- . [sɪks] , H2O . - . - . —
37 . 6 , H2O . 24 . 0 . —
- . 6 , H2O . - . - . —

37.6，H2O .24.0.—

[eɪtʃ] = [wʌn] . [faɪv] - [ˌtuː'tuː] . - , [dʒiː] = [ˌtuː'tuː] . - .
H = 1 . 5 - 2 . 0 , G = 2 . 95 .
H = 1 . 5 - 2 . - , G = 2 . - .

H = 1.5-2.0，G = 2.95。

['kʌlə(r)] , ['krɪmz(ə)n][tuː; tə] [piːtʃ] - [red] .
Color , crimson to peach - red .
颜色 , 赤红 到 桃 - 红色的 .

颜色：深红色至桃红色。

[wen] ['krɪstəlaɪzd] , [ɒv; əv] ['pɜːli] ['lʌstə(r)] , [bʌt; bət] ['friːkwəntli] [dʌl] [ænd; ənd] ['ɜːθi] .
When crystallized , of pearly lustre , but frequently dull and earthy .
什么时候 结晶 , 的 珍珠般的 光泽 , 但 频繁地 乏味的 和 泥土 .

结晶时呈珍珠光泽，但通常暗淡无光，呈土黄色。

['hiːtɪd] [ɪn][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [gɪvz] [ɒf] ['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd]['kʌlə(r)]['tʃeɪndʒɪz] [tuː; tə] [bluː] [ɔː(r)] [griːn] .
Heated in ignition tube gives off water , and color changes to blue or green .
加热 在 点火 管子 给予 离开 水 , 和 颜色 变化 到 蓝色的 或者 绿色的 .

在点火管中加热会释放出水，颜色变为蓝色或绿色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn][ɑː(r)] . [ef] . [ˌaɪ 'tiː]
Before the Bp . on Ch . in R . F . it
前 这 血压 . 在 ch . 在 拉 . F . 它

在射频通道上的 Bp 之前

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 52]
[页 -]

[第52页]

[ɪ'mɪts] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz] [ænd; ənd] [melts] [tuː; tə][ə; eɪ] [dɑːk] [greɪ] ['glɒbjuːl] [wɪtʃ] [wɪð] [ðə; ði]['bɔːræks]
emits arsenical fumes and melts to a dark gray globule which with the borax
发出 砷 烟雾 和 融化 到 一个 黑暗的 灰色的 小球 哪个 和 这 硼砂
[biːd] [ri'ækts][fɔː(r); fə(r)]['kəʊbɔːlt] .
bead reacts for cobalt .
珠子 反应 为了 钴 .

释放出砷的烟雾，熔化成深灰色球状物，与硼砂珠反应生成钴。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['kɒpə(r)]
Ores of Copper
矿石 的 铜

铜矿石

['neɪtɪv] ['kɒpə(r)] , [ˌsiː 'juː] . —
Native Copper , Cu . —
本国的 铜 , 铜 . —

自然铜，Cu.—

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . [faɪv] - [θriː] , [dʒiː] = [eit] . [faɪv] - [eit] . [naɪn] .
H = 2 . 5 - 3 , G = 8 . 5 - 8 . 9 .
H = 2 . 5 - 3 , G = 8 . 5 - 8 . 9 .

H = 2.5-3，G = 8.5-8.9。

['kʌlə(r)] , ['kɒpə(r)] - [red] .
Color , copper - red .
颜色 , 铜 - 红色的 .

颜色：铜红色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

[ə'kɜːz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['mæsɪv] [ænd; ənd] ['veri] [ˌɑːbə'res(ə)nt] .
Occurs usually massive and very arborescent .
发生 通常 大量的 和 非常 树状的 .

通常呈巨型树状。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] ['fjuːzɪz] , [ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði] [hiːt] [ɪz] [sə'fɪʃntli] [haɪ] [ˌaɪ 'tiː] [ə'sjuːmz] [ə; eɪ] [braɪt] ['bluːɪʃ] - [griːn] ['sɜːfɪs] ;
it fuses , and if the heat is sufficiently high it assumes a bright bluish - green surface ;
它 保险丝 , 和 如果 这 热 是 足够 高的 它 假设 一个 明亮的 蓝蓝色 - 绿色的 表面 ;

它会熔化，如果温度足够高，表面会呈现明亮的蓝绿色；

[ɒn] ['kuːlɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['kʌvəd] [wɪð] [ə; eɪ] [kəʊt] [ɒv; əv] [blæk] ['ɒksaɪd] .
on cooling it is covered with a coat of black oxide .
在 冷却 它 是 涵盖 和 一个 外套 的 黑色的 氧化物 .

冷却后，表面会形成一层黑色氧化物。

[ɪn] [ðə; ði] ['bɔːræks] [biːd] [ˌaɪ 'tiː] [ri'ækts] [fɔː(r); fə(r)] ['kɒpə(r)] .
In the borax bead it reacts for copper .
在 这 硼砂 珠子 它 反应 为了 铜 .

在硼砂珠中，它会与铜发生反应。

[ˌkælkə'paɪraɪt] , CuFeS2 , [ˌsiː 'juː] .
Chalcopyrite , CuFeS2 , Cu .
黄铜矿 , CuFeS2 , 铜 .

黄铜矿，CuFeS2，Cu。

- , [ˌef 'iː] .
35 , Fe .
- , 铁 .

35，Fe。

- , [es] .
30 , S .
- , S .

30，S。

- . — [eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] , [dʒiː] = [fɔːr] . [wʌn] - [fɔːr] . [θriː] .
35 . — H = 3 . 5 - 4 , G = 4 . 1 - 4 . 3 .
- . — H = 3 . 5 - 4 , G = 4 . 1 - 4 . 3 .

35.—H = 3.5-4，G = 4.1-4.3。

['kʌlə(r)] , [brɑːs] - ['jeləʊ] , ['ɒf(ə)n]['gəʊldən] - ['jeləʊ] .
Color , brass - yellow , often golden - yellow .
颜色 , 黄铜 - 黄色的 , 经常 金的 - 黄色的 .

颜色：黄铜黄色，通常为金黄色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

[ə'kɜːz] ['krɪstəlaɪzd] , [bʌt; bət][ɪz]['dʒen(ə)rəli] [faʊnd] ['mæsɪv] .
Occurs crystallized , but is generally found massive .
发生 结晶 , 但 是 一般来说 成立 大量的 .

常以结晶形式存在，但通常以块状形式出现。

[ɪz] ['iːzəli] [skrætʃt]
Is easily scratched
是 容易地 刮痕

容易被刮伤。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 53]
[页 -]

[第53页]

[wɪð] [ə; eɪ] [naɪf] .
with a knife .
和 一个 刀 .

用刀。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [dɪ'krepɪteɪt] , [ænd; ənd] [ə'keɪʒnəli] [jiːldz] [ə; eɪ] [feɪnt] ['sʌblɪmeɪt]
Heated in an ignition tube decrepitates , and occasionally yields a faint sublimate
加热 在 一个 点火 管子 衰老 , 和 偶尔 产量 一个 头晕的 升华
[ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] .
of sulphur .
的 硫 .

在点火管中加热时会发出噼啪声，偶尔会产生微弱的硫升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] ['blækən] , [bʌt; bət] [bɪ'kʌmz] [red] [ə'gen] [ɒn] ['kuːlɪŋ] .
it blackens , but becomes red again on cooling .
它 黑化 , 但 变成 红色的 再次 在 冷却 .

它会变黑，但冷却后又会变成红色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][keɪ 'siː 'ɛn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [rɪ'djuːst] ,
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN it is reduced ,
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 它 是 减少 ,

在用Na2CO3和KCN还原之前，Ch上的Bp。

[ænd; ənd][ðə; ði]['met(ə)lz][ɑː(r); ə(r)] [əb'teɪnd] [ɪn] ['seprət] ['mæsɪz] .
and the metals are obtained in separate masses .
和 这 金属 是 获得 在 分离 群众 .

这些金属是以单独的块状形式获得的。

[ˌaɪ 'tiː][ri'ækts] [wɪð] [ðə; ði]['bɔːræks] [biːd] [fɔː(r); fə(r)]['kɒpə(r)][ænd; ənd]['aɪən] .
It reacts with the borax bead for copper and iron .
它 反应 和 这 硼砂 珠子 为了 铜 和 铁 .

它与硼砂珠发生反应，生成铜和铁。

['kɒpə(r)] [glɑːns] , Cu2S , [ˌsiː 'juː] .
Copper Glance , Cu2S , Cu .
铜 瞥一眼 , Cu2S , 铜 .

铜闪，Cu2S，Cu。

- , [es] .
80 , S .
- , S .

80，S。

- . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . [faɪv] - [θriː] . - , [dʒiː] = [faɪv] . [faɪv] - [faɪv] . [eit] .
20 . — H = 2 . 5 - 3 . 0 , G = 5 . 5 - 5 . 8 .
- . — H = 2 . 5 - 3 . - , G = 5 . 5 - 5 . 8 .

20.—H = 2.5-3.0，G = 5.5-5.8。

['kʌlə(r)] , [dɑːk] [bluː] [tuː; tə] [stiːl] - [greɪ] .
Color , dark blue to steel - gray .
颜色 , 黑暗的 蓝色的 到 钢 - 灰色的 .

颜色：深蓝色至钢灰色。

[ə'kɜːz] [ɪn][kəm'pækt] ['mæsɪz] , ['ɒf(ə)n] ['veri] ['ʃaɪnɪŋ] .
Occurs in compact masses , often very shining .
发生 在 袖珍的 群众 , 经常 非常 灼灼 .

呈致密团块状，通常非常闪亮。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ]['glɒbjuːl] [wɪtʃ] [bɔɪlz] [ænd; ənd] [ɪ'mɪts] ['gləʊɪŋ] [drɒps] .
Before the Bp . on Ch . fuses to a globule which boils and emits glowing drops .
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 到 一个 小球 哪个 沸腾 和 发出 发光 滴 .

在 Bp. 上，Ch. 熔化成一个沸腾的球状物，并发出发光的液滴。

['sʌlfə(r)] [daɪ'ɒksaɪd] [ɪ'skeɪps] [ə'bʌndəntli] , [ænd; ənd][ðə; ði]['aʊtə(r)] [fleɪm] [ɪz] ['kʌləd] [bluː] .
Sulphur dioxide escapes abundantly , and the outer flame is colored blue .
硫 二氧化硫 逃脱 大量 , 和 这 外 火焰 是 有色 蓝色的 .

二氧化硫大量逸出，外层火焰呈蓝色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 ['jiːldɪŋ] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 yielding a metallic globule .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 屈服 一个 金属 小球 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 在 Ch. 上生成金属球。

[ˌtetrə'hiːdraɪt; -'hedraɪt] , [fɔːr]['kəs] + Sb2S3 . — ['friːkwəntli] [kən'teɪnz] ['sɪlvə(r)] , ['aɪən] , ['mɜːkjəri] , [ænd; ənd][zɪŋk] .
Tetrahedrite , 4 CuS + Sb2S3 . — Frequently contains silver , iron , mercury , and zinc .
四面体矿 , 4 客户 + Sb2S3 . — 频繁地 包含 银 , 铁 , 汞 , 和 锌 .

四面体矿，4 CuS + Sb2S3.—常含有银、铁、汞和锌。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 54]
[页 -]

[第54页]

[eɪtʃ] = [θriː] . - - [fɔːr] . - , [dʒiː] = [fɔːr] . [faɪv] - [faɪv] .
H = 3 . 0 - 4 . 0 , G = 4 . 5 - 5 .
H = 3 . - - 4 . - , G = 4 . 5 - 5 .

H = 3.0-4.0，G = 4.5-5。

['kʌlə(r)] , [stiːl] - [greɪ] [tuː; tə]['aɪən] - [blæk] .
Color , steel - gray to iron - black .
颜色 , 钢 - 灰色的 到 铁 - 黑色的 .

颜色：钢灰色至铁黑色。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] ['fjuːzɪz][ænd; ənd] [gɪvz] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv][ˌæntɪ'məʊnɪəs]['ɒksaɪd] .
Heated in an ignition tube fuses and gives a sublimate of antimonious oxide .
加热 在 一个 点火 管子 保险丝 和 给予 一个 升华 的 锑 氧化物 .

在点火管中加热熔化，生成升华的氧化锑。

[wen] ['mɜːkjəri] [ɪz]['prez(ə)nt] [ðɪs] [kən'densɪz] [ɪn][ðə; ði]['ʌpə(r)] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːb] , ['fɔːmɪŋ] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['mɪrə(r)] .
When mercury is present this condenses in the upper part of the tube , forming the characteristic mirror .
什么时候 汞 是 展示 这 冷凝 在 这 上 部分 的 这 管子 , 成型 这 特征 镜子 .

当管内有汞时，汞会在管子的上部凝结，形成特有的镜面。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː]['fjuːzɪz] ['redɪli] [tuː; tə][ə; eɪ][mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] , [ɪ'mɪtɪŋ] [dens] [waɪt] [fjuːmz] ;
it fuses readily to a metallic globule , emitting dense white fumes ;
它 保险丝 容易 到 一个 金属 小球 , 发射 稠密 白色的 烟雾 ;

它很容易熔化成金属球，并释放出浓密的白色烟雾；

[zɪŋk][ænd; ənd] ['æntɪməni] ['kəutiŋz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'pɒzɪtɪd] [ɒn][ðə; ði][tʃeɪtʃ] .
zinc and antimony coatings are deposited on the Ch .
锌 和 锑 涂层 是 已存 在 这 ch .

在 Ch 上沉积锌和锑涂层。

['ɑːftə(r)] [lɒŋ] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . ,
After long ignition before the Bp . ,
后 长的 点火 前 这 血压 . ,

在 Bp. 之前经过长时间的点燃后，

[ɪf] [ðə; ði]['mɪnərəl] [ɪz] ['faɪnli] ['paʊdəd] [ænd; ənd] [mɪkst] [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][keɪ 'siː 'ɛn] ,
if the mineral is finely powdered and mixed with Na2CO3 and KCN ,
如果 这 矿物 是 精细地 粉末状 和 混合 和 Na2CO3 和 氰化钾 ,

如果将矿物研磨成细粉，并与碳酸钠和氰化钾混合，

[ðə; ði][ɔː(r)][ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] .
the ore is reduced to the metal .
这 矿石 是 减少 到 这 金属 .

矿石被还原成金属。

['kjuːpraɪt] , Cu2O , [ˌsiː 'juː] .
Cuprite , Cu2O , Cu .
赤铜矿 , Cu2O , 铜 .

赤铜矿，Cu2O，Cu。

- , [əʊ] . - . —
89 , O . 11 . —
- , 哦 . - . —

89，O.11.—

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . - , [dʒiː] = [faɪv] . [faɪv] - [sɪks] . - .
H = 3 . 5 - 4 . 0 , G = 5 . 5 - 6 . 15 .
H = 3 . 5 - 4 . - , G = 5 . 5 - 6 . - .

H = 3.5-4.0，G = 5.5-6.15。

['kʌlə(r)] , [ɪn'tens] ['krɪmz(ə)n] - [red] .
Color , intense crimson - red .
颜色 , 激烈的 赤红 - 红色的 .

颜色：浓烈的深红色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['blækən] [ænd; ənd] ['fjuːzɪz] ['kwaɪətli] , [ænd; ənd] ['faɪnəli] [jiːldz] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] ['kɒpə(r)] .
Before the Bp . on Ch . blackens and fuses quietly , and finally yields a metallic globule of copper .
前 这 血压 . 在 ch . 黑化 和 保险丝 悄悄 , 和 最后 产量 一个 金属 小球 的 铜 .

在 Bp. 上静静地变黑并熔化之前，最终会形成一个金属铜球。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Before the Bp .
前 这 血压 .

在 Bp 之前。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 55]
[页 -]

[第55页]

[ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [keɪ 'siː 'ɛn] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['iːzəli] [rɪ'djuːst] .
on Ch . with Na2CO3 and KCN it is easily reduced .
在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 它 是 容易地 减少 .

在 Ch 上，用 Na2CO3 和 KCN 可轻松将其还原。

['mæləkaɪt] , [ˌtuː'tuː] ['kwoʊ] + CO2 + H2O , ['kwoʊ] .
Malachite , 2 CuO + CO2 + H2O , CuO .
孔雀石 , 2 瞟 + CO2 + H2O , 瞟 .

孔雀石，2 CuO + CO2 + H2O，CuO。

- , CO2 .
72 , CO2 .
- , CO2 .

72，二氧化碳。

- , H2O . [eit] . —
20 , H2O . 8 . —
- , H2O . 8 . —

20，H2O.8.—

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . - , [dʒiː] = [θriː] . - - [fɔːr] . - .
H = 3 . 5 - 4 . 0 , G = 3 . 90 - 4 . 03 .
H = 3 . 5 - 4 . - , G = 3 . - - 4 . - .

H = 3.5-4.0，G = 3.90-4.03。

['kʌlə(r)] , [braɪt] [griːn] .
Color , bright green .
颜色 , 明亮的 绿色的 .

颜色：亮绿色。

[ə'kɜːz] ['dʒen(ə)rəli] [ɪn] ['mæməˌleɪtɪd] [kən'kriːʃən] .
Occurs generally in mammillated concretions .
发生 一般来说 在 乳头状的 结核 .

一般发生于乳突状结核中。

['lʌstə(r)] , ['ʃaɪnɪŋ] [ænd; ənd] ['fræktʃə(r)] , ['sɪlki] .
Lustre , shining and fracture , silky .
光泽 , 灼灼 和 断裂 , 丝滑 .

光泽、闪耀和断裂，丝滑。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] ['wɔːtə(r)][ænd; ənd] ['blækən] .
Heated in an ignition tube yields water and blackens .
加热 在 一个 点火 管子 产量 水 和 黑化 .

在点火管中加热会产生水并变黑。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː]['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] .
it fuses to a metallic globule .
它 保险丝 到 一个 金属 小球 .

它熔化成一个金属球。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][keɪ 'siː 'ɛn][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzəli] [rɪ'djuːst] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN it is easily reduced .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 它 是 容易地 减少 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 和 KCN 处理后，它很容易被还原。

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [gɪvz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ˌkʌlə'reɪʃ(ə)n] .
With borax bead gives characteristic coloration .
和 硼砂 珠子 给予 特征 着色 .

加入硼砂珠可赋予其特有的颜色。

['æʒʊˌraɪt] , [θriː]['kwoʊ] + [ˌtuː'tuː] CO2 + H2O , ['kwoʊ] .
Azurite , 3 CuO + 2 CO2 + H2O , CuO .
蓝铜矿 , 3 曝 + 2 CO2 + H2O , 曝 .

蓝铜矿，3 CuO + 2 CO2 + H2O，CuO 。

\- , CO2 .
69 , CO2 .
\- , CO2 .

69，二氧化碳。

\- , H2O . [faɪv] . —
26 , H2O . 5 . —
\- , H2O . 5 . —

26，H2O.5.—

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . - , [dʒiː] = [θriː] . - - [θriː] . - .
H = 3 . 5 - 4 . 0 , G = 3 . 77 - 3 . 83 .
H = 3 . 5 - 4 . - , G = 3 . - - 3 . - .

H = 3.5-4.0，G = 3.77-3.83。

['kʌlə(r)] , ['æʒə(r)] - [bluː] .
Color , azure - blue .
颜色 , 蔚蓝 - 蓝色的 .

颜色：天蓝色。

[ə'kɜːz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli][ɪn] ['krɪstəlaɪzd] [ɔː(r)]['glɒbjələ(r)] ['mæsɪz] .
Occurs usually in crystallized or globular masses .
发生 通常 在 结晶 或者 球形 群众 .

通常以结晶状或球状团块形式出现。

['lʌstə(r)] , ['ɜːθi] [ɔː(r)] ['vɪtriəs] .
Lustre , earthy or vitreous .
光泽 , 泥土 或者 玻璃 .

光泽，土质光泽或玻璃光泽。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ænd; ənd] [wɪð] ['ʌðə(r)][ri'ːeɪdʒənts] [bi'heiv] [laɪk] ['mæləkaɪt] .
Before the Bp . and with other reagents behaves like malachite .
前 这 血压 . 和 和 其他 试剂 行为 喜欢 孔雀石 .

在 Bp 之前，与其他试剂一起表现得像孔雀石。

[[ˌpiː ˈdʒiː] -]
[Pg 56]
[页 -]

[第56页]

[ˌkrɪsəʊˈkɒlə] , [ˈkwoʊ] + SiO2 + [ˌtuːˈtuː] H2O , SiO2 . - . [ˌtuːˈtuː] , [ˈkwoʊ] .
Chrysocolla , CuO + SiO2 + 2 H2O , SiO2 . 34 . 2 , CuO .
硅孔雀石 , 曝 + SiO2 + 2 H2O , SiO2 . - . 2 , 曝 .

硅孔雀石，CuO + SiO2 + 2 H2O，SiO2 。34.2，氧化铜。

- . [θriː] , H2O .
45 . 3 , H2O .
- . 3 , H2O .

45.3，H2O。

- . [faɪv] . — [eɪtʃ] = [ˌtuːˈtuː] . - - [θriː] . - , [dʒiː] = [ˌtuːˈtuː] .
20 . 5 . — H = 2 . 0 - 3 . 0 , G = 2 .
- . 5 . — H = 2 . - - 3 . - , G = 2 .

20.5.—H = 2.0-3.0，G = 2。

[ˈkʌlə(r)] , [ˈbluːɪʃ] - [ɡriːn] , [ˈkləʊsli] [rɪˈzemblɪŋ] [ˈmæləkaɪt] .
Color , bluish - green , closely resembling malachite .
颜色 , 蓝蓝色 - 绿色的 , 密切 类似 孔雀石 .

颜色为蓝绿色，与孔雀石非常相似。

[əˈkɜːz] [ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli] [æz; əz] [æn; ən] [ˌɪnkrʌˈsteɪʃn] , [ɪts] [ˈsɜːfɪs] [ˈbiːɪŋ] [ˈveri] [smuːð] , [laɪk] [ɪˈnæm(ə)l] .
Occurs usually as an incrustation , its surface being very smooth , like enamel .
发生 通常 作为 一个 结壳 , 它是 表面 存在 非常 光滑的 , 喜欢 搪瓷 .

通常以结壳的形式出现，其表面非常光滑，像珐琅质一样。

[ɪn] [æn; ən] [ɪɡˈnɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈblækən] [ænd; ənd] [jiːldz] [ˈwɔːtə(r)] .
In an ignition tube it blackens and yields water .
在 一个 点火 管子 它 黑化 和 产量 水 .

在点火管中，它会变黑并析出水。

[bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [ɪn] [əʊ] . [ef] . [ˌaɪ ˈtiː] [ˈblækən] , [ˈkʌlərɪŋ] [ðə; ði] [fleɪm] [braɪt] [ɡriːn] ;
Before the Bp . on Ch . in O . F . it blackens , coloring the flame bright green ;
前 这 血压 . 在 ch . 在 哦 . F . 它 黑化 , 染色 这 火焰 明亮的 绿色的 ;

在 OF 中，Bp. on Ch. 之前，它变黑，火焰变成亮绿色；

[ɪn] [ðə; ði] [ɑː(r)] . [ef] . [ˌaɪ ˈtiː] [tɜːnz] [red] .
in the R . F . it turns red .
在 这 拉 . F . 它 转弯 红色的 .

在射频信号中，它会变成红色。

[bɪˈfɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː ˈpiː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [jiːldz] [məˈtælɪk] [ˈkɒpə(r)] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 yields metallic copper .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 产量 金属 铜 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 在 Ch 上生成金属铜。

[ɪn] [ˈbɔːræks] [biːd] [ˌaɪ ˈtiː] [riˈækts] [fɔː(r); fə(r)] [ˈkɒpə(r)] .
In borax bead it reacts for copper .
在 硼砂 珠子 它 反应 为了 铜 .

在硼砂珠中，它会与铜发生反应。

[əˈtækəˌmaɪt] , CuCl2 + [θriː] CuO2H2 — [ˌsiː ˈel] .
Atacamite , CuCl2 + 3 CuO2H2 — Cl .
氯铜矿 , CuCl2 + 3 CuO2H2 — 氯 .

氯铜矿，CuCl2 + 3 CuO2H2—Cl。

- . [sɪks] , [əʊ] .
16 . 6 , O .
- . 6 , 哦 .

16.6，O。

- . [θriː] , [ˌsiː 'juː] .
20 . 3 , Cu .
- . 3 , 铜 .

20.3，铜。

- . [wʌn] , H2O . - . - . —
50 . 1 , H2O . 13 . 0 . —
- . 1 , H2O . - . - . —

50.1，H2O .13.0.—

[eɪtʃ] = [θriː] . - - [θriː] . [faɪv] , [dʒiː] = [θriː] . - - [θriː] . - .
H = 3 . 0 - 3 . 5 , G = 3 . 75 - 3 . 77 .
H = 3 . - - 3 . 5 , G = 3 . - - 3 . - .

H = 3.0-3.5，G = 3.75-3.77。

['kʌlə(r)] , [griːn] [tuː; tə] ['blækɪʃ] [griːn] .
Color , green to blackish green .
颜色 , 绿色的 到 黑褐色 绿色的 .

颜色：绿色至黑绿色。

['lʌstə(r)] , [ˌædə'mæntaɪn][tuː; tə] ['vɪtriəs] .
Lustre , adamantine to vitreous .
光泽 , 金刚石 到 玻璃 .

光泽，从金刚光泽到玻璃光泽。

[ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [jiːldz] ['wɔːtə(r)] .
In an ignition tube yields water .
在 一个 点火 管子 产量 水 .

在点火管中会生成水。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [k'ʌləz] [fleɪm] [bluː] .
Before the Bp . on Ch . colors flame blue .
前 这 血压 . 在 ch . 颜色 火焰 蓝色的 .

在 Bp. 之前，Ch. 的颜色是火焰蓝。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][keɪ 'siː 'ɛn][ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN is reduced to the metal .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 是 减少 到 这 金属 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 和 KCN 将 Ch. 还原成金属。

[ɪn]['bɔːræks] [biːd] [ˌaɪ 'tiː][ri'ækts][fɔː(r); fə(r)]['kɒpə(r)] .
In borax bead it reacts for copper .
在 硼砂 珠子 它 反应 为了 铜 .

在硼砂珠中，它会与铜发生反应。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 57]
[页 -]

[第57页]

[ɔːrz] [ɒv; əv]['aɪən]
Ores of Iron
矿石 的 铁

铁矿石

['laɪməˌnaɪt] , [ˌtuː'tuː] Fe2O3 + [θriː] H2O , Fe2O3 .
Limonite , 2 Fe2O3 + 3 H2O , Fe2O3 .
褐铁矿 , 2 Fe2O3 + 3 H2O , Fe2O3 .

褐铁矿，2 Fe2O3 + 3 H2O，Fe2O3。

- , H2O .
86 , H2O .
- , H2O .

86，H2O。

- . — [eɪtʃ] = [faɪv] . - - [faɪv] . [faɪv] , [dʒiː] = [θriː] . [sɪks] - [fɔːr] . - .
14 . — H = 5 . 0 - 5 . 5 , G = 3 . 6 - 4 . 0 .
- . — H = 5 . - - 5 . 5 , G = 3 . 6 - 4 . - .

14.—H = 5.0-5.5，G = 3.6-4.0。

['kʌlə(r)] , [braʊn] [tuː; tə]['əʊkə(r)] - ['jeləʊ] .
Color , brown to ochre - yellow .
颜色 , 棕色的 到 赭石 - 黄色的 .

颜色：棕色至赭黄色。

['ɜːθi] [ɔː(r)]['semi] - [mə'tælɪk] [ɪn] [ə'pɪərəns] .
Earthy or semi - metallic in appearance .
泥土 或者 半 - 金属 在 外貌 .

外观呈土状或半金属状。

[ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] ['wɔːtə(r)] .
In an ignition tube yields water .
在 一个 点火 管子 产量 水 .

在点火管中会生成水。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

[ɪn]['bɔːræks] [biːd] [ri'ækts] [fɔː(r); fə(r)]['aɪən] .
In borax bead reacts for iron .
在 硼砂 珠子 反应 为了 铁 .

硼砂珠与铁发生反应。

['hiːmətaɪt] , Fe2O3 , [ˌef 'iː] .
Hematite , Fe2O3 , Fe .
赤铁矿 , Fe2O3 , 铁 .

赤铁矿，Fe2O3，Fe。

- , [əʊ] . - . —
70 , O . 30 . —
- , 哦 . - . —

70，0.30.—

[eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] - [sɪks] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . [naɪn] - [faɪv] . [θriː] .
H = 5 . 5 - 6 . 5 , G = 4 . 9 - 5 . 3 .
H = 5 . 5 - 6 . 5 , G = 4 . 9 - 5 . 3 .

H = 5.5-6.5，G = 4.9-5.3。

['kʌlə(r)] , [dɑːk] [stiːl] - [greɪ] [tuː; tə]['aɪən] - [blæk] .
Color , dark steel - gray to iron - black .
颜色 , 黑暗的 钢 - 灰色的 到 铁 - 黑色的 .

颜色：深钢灰色至铁黑色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

[wen] ['pʌlvəraɪzd] [jiːldz] [ə; eɪ] [red] ['paʊdə(r)] .
When pulverized yields a red powder .
什么时候 粉碎的 产量 一个 红色的 粉末 .

研磨后得到红色粉末。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

['ɑːftə(r)] [lɒŋ] ['rəʊstɪŋ] [bɪ'kʌmz] [mæg'netɪk] .
After long roasting becomes magnetic .
后 长的 烘焙 变成 磁的 .

长时间烘烤后会变得有磁性。

[ɪn]['bɔːræks] [biːd] [gɪvz] ['juːʒuəl] [ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv]['aɪən] .
In borax bead gives usual indications of iron .
在 硼砂 珠子 给予 通常 症状 的 铁 .

硼砂珠能显示铁的通常迹象。

['mægnɪtaɪt] , Fe3O4 , ['fiːoʊ] .
Magnetite , Fe3O4 , FeO .
磁铁矿 , Fe3O4 , feo .

磁铁矿，Fe3O4，FeO。

- , Fe2O3 . - . —
31 , Fe2O3 . 69 . —
- , Fe2O3 . - . —

31，Fe2O3.69.—

[eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] - [sɪks] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . - - [faɪv] . - .
H = 5 . 5 - 6 . 5 , G = 5 . 17 - 5 . 18 .
H = 5 . 5 - 6 . 5 , G = 5 . - - 5 . - .

H = 5.5-6.5，G = 5.17-5.18。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 58]
[页 -]

[第58页]

['kʌlə(r)] , ['aɪən] - [blæk] .
Color , iron - black .
颜色 , 铁 - 黑色的 .

颜色：铁黑色。

['lʌstə(r)] , ['ʃaɪnɪŋ] [ænd; ənd] [mə'tælɪk] .
Lustre , shining and metallic .
光泽 , 灼灼 和 金属 .

光泽，闪亮，金属质感。

['pʌlvəraɪzd] , [ɪts]['paʊdə(r)][ɪz] [blæk] .
Pulverized , its powder is black .
粉碎的 , 它是 粉末 是 黑色的 .

粉碎后，它的粉末呈黑色。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['strɒŋli] [mæg'netɪk] .
It is strongly magnetic .
它 是 强烈 磁的 .

它具有很强的磁性。

['fjuːzɪz] [wɪð] ['dɪfɪkəlti] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Fuses with difficulty before the Bp .
保险丝 和 困难 前 这 血压 .

在 Bp 之前熔合困难。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ɪn]['bɔːræks] [biːd] [ri'ækts] [fɔː(r); fə(r)]['aɪən] .
In borax bead reacts for iron .
在 硼砂 珠子 反应 为了 铁 .

硼砂珠与铁发生反应。

[paɪ'raɪtiːz] , FeS2 , [ˌef 'iː] .
Pyrites **,** **FeS2** **,** **Fe** **.**
黄铁矿 , FeS2 , 铁 .

黄铁矿，FeS2，Fe。

- , [es] . - . —
47 **,** **S** **.** **53** **.** **—**
- , S . - . —

47，S.53.—

[eɪtʃ] = [sɪks] . - - [sɪks] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . - - [faɪv] . - .
H **=** **6** **.** **0** **-** **6** **.** **5** **,** **G** **=** **4** **.** **95** **-** **5** **.** **20** **.**
H = 6 . - - 6 . 5 , G = 4 . - - 5 . - .

H = 6.0-6.5，G = 4.95-5.20。

['kʌlə(r)] , [brɑːs] - ['jeləʊ] .
Color **,** **brass** **-** **yellow** **.**
颜色 , 黄铜 - 黄色的 .

颜色：黄铜黄色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre **,** **metallic** **.**
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

吹管分析要素(The Elements of Blowpipe Analysis)
第3/3页

[ə'kɜːz] ['kɒmənli] [ɪn] [kjuːbz] .
Occurs commonly in cubes .
发生 通常 在 立方体 .

常见于立方体中。

[ˌaɪ 'tiː] ['ɒf(ə)n] [kən'teɪnz] [smɔːl] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv] [ˌeɪ 'juː] , [æx; ʌx] , [ˌsiː 'juː] , [æz; əz] , [ˌsiː 'əʊ] , [ænd; ənd] [ˌɛm'ɛn] .
It often contains small quantities of Au , Ag , Cu , As , Co , and Mn .
它 经常 包含 小的 数量 的 奥 , 农业 , 铜 , 作为 , 合作 , 和 锰 .

它通常含有少量的金、银、铜、砷、钴和锰。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [gɪvz] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] , [ðə; ði] ['rezɪdjuː] [bɪ'kʌmɪŋ] [mæg'netɪk] .
Heated in an ignition tube gives a sublimate of sulphur , the residue becoming magnetic .
加热 在 一个 点火 管子 给予 一个 升华 的 硫 , 这 残留物 成为 磁的 .

在点火管中加热会产生硫的升华物，残余物具有磁性。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [ɪn] [əʊ] . [ef] . ['sʌlfə(r)] [ɪz] [bɜːnd] [ɒf] [ænd; ənd] [ðə; ði] [red] ['ɒksaɪd] [rɪ'meɪnz] .
Before the Bp . on Ch . in O . F . sulphur is burned off and the red oxide remains .
前 这 血压 . 在 ch . 在 哦 . F . 硫 是 烧伤 离开 和 这 红色的 氧化物 遗迹 .

在 Bp. 之前，OF 中的硫被烧掉，留下红色氧化物。

[ðɪs] ['rezɪdjuː] [meɪ] [ðen] [biː; bi] [ɪg'zæmɪnd] [fɔː(r); fə(r)] ['aɪən] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
This residue may then be examined for iron , etc .
这 残留物 可能 然后 是 检查 为了 铁 , ETC .

然后可以对该残留物进行铁等成分的检测。

['mɑːkəsaɪt; 'mɑːkəziːt] ([waɪt] ['aɪən] [paɪ'raɪtiːz]) . — ['hævɪŋ] [ðə; ði] [seɪm] ['dʒen(ə)rəl] [ˌkɒmpə'zɪʃ(ə)n] [æz; əz] ['paɪraɪt] , [bʌt; bət] [mʌtʃ] ['laɪtə(r)] [ɪn] ['kʌlə(r)] .
Marcasite (White Iron Pyrites) . — Having the same general composition as pyrite , but much lighter in color .
黄铁矿 (白色的 铁 黄铁矿) . — 拥有 这 相同的 一般的 作品 作为 黄铁矿 , 但 很多 打火机 在 颜色 .

白铁矿（白色黄铁矿）——成分与黄铁矿大致相同，但颜色要浅得多。

['krɪstlz] , [prɪz'mætɪk] .
Crystals , prismatic .
晶体 , 棱镜 .

棱柱状晶体。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [bi'heiv] [laɪk] ['paɪraɪt] .
Before the Bp . on Ch . behaves like pyrite .
前 这 血压 . 在 ch . 行为 喜欢 黄铁矿 .

在 Bp. 之前，Ch. 表现得像黄铁矿。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 59]
[页 -]

[第59页]

['pɪrətaɪt] , Fe7S8 , [ˌef 'iː] .
Pyrrhotite , Fe7S8 , Fe .
磁黄铁矿 , Fe7S8 , 铁 .

磁黄铁矿，Fe7S8，Fe。

- . [faɪv] , [es] . - . [faɪv] . —
60 . 5 , S . 39 . 5 . —
- . 5 , S . - . 5 . —

60.5，S.39.5.—

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . - .
H = 3 . 5 - 4 . 5 , G = 4 . 58 - 4 . 64 .
H = 3 . 5 - 4 . 5 , G = 4 . - - 4 . - .

H = 3.5-4.5，G = 4.58-4.64。

['kʌlə(r)] , [brɒnz] - ['jeləʊ] .
Color , bronze - yellow .
颜色 , 青铜 - 黄色的 .

颜色：青铜黄色。

['kləʊsli] [rɪ'zemb(ə)lz] ['paɪraɪt] , [bʌt; bət] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'stɪŋgwɪʃt] [frɒm; frəm] [ˌaɪ 'tiː] [baɪ] ['biːɪŋ] ['fiːbli]
Closely resembles pyrite , but may be distinguished from it by being feebly
密切 类似 黄铁矿 , 但 可能 是 杰出的 从 它 经过 存在 虚弱地
[mæg'netɪk] .
magnetic .
磁的 .

与黄铁矿非常相似，但可以通过其微弱的磁性来区分。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] [nəʊ] ['sʌblɪmeɪt] .
Heated in an ignition tube yields no sublimate .
加热 在 一个 点火 管子 产量 不 升华 .

在点火管中加热不会产生升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [mæg'netɪk] ['glɒbjuːl] ,
Before the Bp . on Ch . fuses to a magnetic globule ,
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 到 一个 磁的 小球 ,

在 Bp. on Ch. 熔化成磁性球体之前，

[wɪtʃ] [ig'zibits] [ə; eɪ] ['jeləʊɪʃ] ['krɪstəlaɪn] ['strʌktʃə(r)] [wen] ['fræktʃəd] .
which exhibits a yellowish crystalline structure when fractured .
哪个 展品 一个 淡黄色 结晶体 结构 什么时候 破碎的 .

断裂时呈现淡黄色晶体结构。

['mɪspɪk(ə)l] , , [ˌef 'iː] .
Mispickel , FeAsS , Fe .
误选 , 铁砷化物 , 铁 .

Mispickel，FeAsS，Fe。

- , [æz; əz] . - , [es] .
34 , As . 46 , S .
- , 作为 . - , S .

34，As.46，S.

- . — [eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] - [sɪks] . - , [dʒiː] = [sɪks] . - - [sɪks] . [ˌtuː'tuː] .
20 . — H = 5 . 5 - 6 . 0 , G = 6 . 0 - 6 . 2 .
- . — H = 5 . 5 - 6 . - - , G = 6 . - - 6 . 2 .

20.—H = 5.5-6.0，G = 6.0-6.2。

['kʌlə(r)] , ['sɪlvə(r)] - [waɪt] .
Color , silver - white .
颜色 , 银 - 白色的 .

颜色：银白色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] ; ['veri] ['brɪt(ə)l] .
Lustre , metallic ; very brittle .
光泽 , 金属 ; 非常 脆 .

有金属光泽；非常脆。

['ɒf(ə)n] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [wiː; wi] [faɪnd] [smɔːl] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv] [ˌsiː 'əʊ] , [æx; ʌx] ,
Often associated with it we find small quantities of Co , Ag ,
经常 联系 和 它 我们 寻找 小的 数量 的 合作 , 农业 ,
[ænd; ənd] [ˌeɪ 'juː] .
and Au .
和 奥 .

通常与它伴生的还有少量的钴、银和金。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [fɜːst] [jiːldz] [ə; eɪ] [red] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['sʌlfaɪd] [ɒv; əv]
Heated in an ignition tube it first yields a red sublimate of sulphide of
加热 在 一个 点火 管子 它 第一的 产量 一个 红色的 升华 的 硫化物 的
['ɑːsnɪk] ,
arsenic ,
砷 ,

在点火管中加热时，它首先生成红色的硫化砷升华物。

[ænd; ənd] [ðen] ['ɑːftəwəd] [ə; eɪ] ['krɪstəlaɪn] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['ɑːsnɪk] .
and then afterward a crystalline sublimate of metallic arsenic .
和 然后 之后 一个 结晶体 升华 的 金属 砷 .

随后生成金属砷的结晶升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [ɪ'mɪts] [dens] [fjuːmz] [ɒv; əv] ['ɑːsnɪk] [ænd; ənd] [dɪ'pɑːzɪts] [ə; eɪ] ['kəʊtɪŋ]
Before the Bp . on Ch . emits dense fumes of arsenic and deposits a coating
前 这 血压 . 在 ch . 发出 稠密 烟雾 的 砷 和 存款 一个 涂层
[ɒn] [ðə; ði]
on the
在 这

在 Bp. on Ch. 排放浓密的砷烟雾并在其表面沉积一层涂层之前

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 60]
[页 -]

[第60页]

[kəʊl] ; [ˌaɪ 'tiː] [ðen] ['fjuːzɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['glɒbjuːl] [wɪtʃ] [bi'heiv] [laɪk] ['pɪrətaɪt] .
coal ; it then fuses to a globule which behaves like pyrrhotite .
煤炭 ; 它 然后 保险丝 到 一个 小球 哪个 行为 喜欢 磁黄铁矿 .

煤；然后熔化成球状物，其性质类似磁黄铁矿。

['saɪdəˌraɪt] , FeCO3 , ['fiːoʊ] .
Siderite , FeCO3 , FeO .
菱铁矿 , FeCO3 , feo .

菱铁矿，FeCO3，FeO。

- , CO2 .
62 , CO2 .
- , CO2 .

62，二氧化碳。

- . — [eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . [faɪv] , [dʒiː] = [θriː] . ['sɛvən] - [θriː] . [naɪn] .
38 . — H = 3 . 5 - 4 . 5 , G = 3 . 7 - 3 . 9 .
- . — H = 3 . 5 - 4 . 5 , G = 3 . 7 - 3 . 9 .

38.—H = 3.5-4.5，G = 3.7-3.9。

['kʌlə(r)] , ['greɪɪʃ] ['jeləʊ] [tuː; tə] ['redɪʃ] [braʊn] .
Color , grayish yellow to reddish brown .
颜色 , 灰蒙蒙的 黄色的 到 微红 棕色的 .

颜色：灰黄色至红棕色。

['lʌstə(r)] , ['pɜːli] .
Lustre , pearly .
光泽 , 珍珠般的 .

光泽，如珍珠般。

['kristə,laiz] [ɪn][ˌrɒmbə(ʊ)'hiːdr(ə)n; -'hed-] [wɪð] [kɜːvd] ['feɪsɪz] ; [ðiːz] ['krɪstlz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'stɪŋktli] ['kliːvəbl] [ænd; ənd] ['mæsɪv] .
Crystallizes in rhombohedrons with curved faces ; these crystals are distinctly cleavable and massive .
结晶 在 菱面体 和 弯曲 面孔 ; 这些 晶体 是 明显地 可裂解 和 大量的 .

结晶为菱面体，具有弯曲的晶面；这些晶体具有明显的解理特性，且块状。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb][ˌaɪ 'tiː] [dɪ'krepɪteɪt] [wɪð] [ˌiːvə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv]['kɑːbən][daɪ'ɒksaɪd] .
Heated in an ignition tube it decrepitates with evolution of carbon dioxide .
加热 在 一个 点火 管子 它 衰老 和 进化 的 碳 二氧化硫 .

在点火管中加热时，它会爆裂并释放出二氧化碳。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ˌaɪ 'tiː]['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ][mæg'netɪk] [mæs] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 it fuses to a magnetic mass .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 它 保险丝 到 一个 磁的 大量的 .

在 Bp. 之前，Ch. 与 Na2CO3 熔合形成磁性块体。

[wɪð] ['bɔːræks] [biːd] [ˌaɪ 'tiː][ri'ækts][fɔː(r); fə(r)]['aɪən][ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [fɔː(r); fə(r)] ['mæŋgəniːz] .
With borax bead it reacts for iron and sometimes for manganese .
和 硼砂 珠子 它 反应 为了 铁 和 有时 为了 锰 .

与硼砂珠反应可检测到铁，有时也可检测到锰。

[ɔːrz] [ɒv; əv] [liːd]
Ores of Lead
矿石 的 带领

铅矿石

[gə'liːnə] , [ˌpiː biː 'es] , [ˌpiː 'biː] .
Galena , PbS , Pb .
方铅矿 , PBS , 铅 .

方铅矿、硫化铅、铅。

- , [es] . - . —
87 , S . 13 . —
- , S . - . —

87，S.13.—

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = ['sɛvən] . [fɔːr] - ['sɛvən] . [sɪks] .
H = 2 . 5 , G = 7 . 4 - 7 . 6 .
H = 2 . 5 , G = 7 . 4 - 7 . 6 .

H = 2.5，G = 7.4-7.6。

['kʌlə(r)] , ['bluːɪʃ] [greɪ] , ['sləʊli] ['tɑːrnɪʃɪŋ] .
Color , bluish gray , slowly tarnishing .
颜色 , 蓝蓝色 灰色的 , 缓慢地 失去光泽 .

颜色呈蓝灰色，缓慢失去光泽。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['krɪstlz] [ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv] [kjuːbz] .
Crystals in the form of cubes .
晶体 在 这 形式 的 立方体 .

立方体状晶体。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 61]
[页 -]

[第61页]

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪɡ'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] ['sʌmtaɪmz] [dɪ'krepɪteɪt] [ænd; ənd] [jiːldz] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] .
Heated in an ignition tube it sometimes decrepitates and yields a sublimate of sulphur .
加热 在 一个 点火 管子 它 有时 衰老 和 产量 一个 升华 的 硫 .

在点火管中加热时，它有时会爆裂并产生升华硫。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . ['iːzəli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði] [mə'tælɪk] [steɪt] ,
Before the Bp . on Ch . easily reduced to the metallic state ,
前 这 血压 . 在 ch . 容易地 减少 到 这 金属 状态 ,

在 Bp. 之前，Ch 很容易被还原成金属态，

[ðə; ði][tʃeɪtʃ] . [bɪ'kʌmɪŋ] ['kəʊtɪd] [wɪð] ['sʌlfeɪt] [ænd; ənd]['ɒksaɪd][ɒv; əv] [liːd] .
the Ch . becoming coated with sulphate and oxide of lead .
这 ch . 成为 涂层 和 硫酸盐 和 氧化物 的 带领 .

Ch.表面覆盖着硫酸盐和氧化铅。

[ðə; ði] [mə'tælɪk] ['ɡlɒbjuːl] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kən'teɪnz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['sɪlvə(r)] .
The metallic globule usually contains a little silver .
这 金属 小球 通常 包含 一个 小的 银 .

这种金属球通常含有少量银。

[tuː; tə] ['seprət] [ðɪs] , [ðə; ði]['prəʊses] [nəʊn] [æz; əz] " [ˌkjʊpə'leʃən] " [ɪz] [ɪm'plɔɪd] .
To separate this , the process known as " cupellation " is employed .
到 分离 这 , 这 过程 已知 作为 " 杯状喷发 " 是 受雇 .

为了分离这些物质，采用了一种称为“灰吹法”的工艺。

[ə; eɪ] [həʊl] [ɪz] [bɔːd] ['ɪntuː][ðə; ði][tʃeɪtʃ] .
A hole is bored into the Ch .
一个 洞 是 无聊的 进入 这 ch .

在 Ch 上钻一个孔。

[ə'baʊt] [wʌn][ˌsiː 'em] .
about 1 cm .
关于 1 厘米 .

约1厘米。

[ɪn][daɪ'æmɪtə(r)][ænd; ənd] [ə'baʊt] [sɪks][əm əm] .
in diameter and about 6 mm .
在 直径 和 关于 6 毫米 .

直径约 6 毫米。

[diːp] .
deep .
深的 .

深的。

['ɪntuː] [ðɪs] [həʊl] [ɪz] [pleɪst] [ə; eɪ] [stɪf] [peɪst] [meɪd] [baɪ] ['mɪksɪŋ] ['faɪnli] ['pʌlvəraɪzd] [bəʊn] - [æʃ] [wɪð]
Into this hole is placed a stiff paste made by mixing finely pulverized bone - ash with
进入 这 洞 是 放置 一个 僵硬的 粘贴 制成 经过 混合 精细地 粉碎的 骨 - 灰 和
[ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['səʊdə][ænd; ənd]['wɔːtə(r)] .
a little soda and water .
一个 小的 苏打 和 水 .

将用细磨的骨灰与少量苏打水混合制成的硬糊状物放入这个孔中。

[ðɪs] [peɪst] [ɪz] [prest] [ɪn] [hɑːd] , [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɪz] [smuːðd] [ɒf] ,
This paste is pressed in hard , and then the surface is smoothed off ,
这 粘贴 是 按下 在 难的 , 和 然后 这 表面 是 平滑 离开 ,

将这种糊状物用力压入，然后将表面抹平。

[ænd; ənd][ðə; ði]['sentə(r)][ɪz] ['slaɪtli] [dɪ'prest] [wɪð] [ðə; ði] ['raʊndɪd] [end] [ɒv; əv][ə; eɪ] [glɑːs] [rɒd] .
and the centre is slightly depressed with the rounded end of a glass rod .
和 这 中心 是 轻微地 郁闷 和 这 圆润 结尾 的 一个 玻璃 杆 .

中心略微凹陷，用玻璃棒的圆头轻轻按压即可。

[ðə; ði] ['tʃɑːkəʊl] [səʊ] [prɪ'peəd] [ɪz] [set] [ɪn] [ə; eɪ] [wɔːm] [pleɪs] [tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ði] [peɪst] [tuː; tə] [draɪ] .
The charcoal so prepared is set in a warm place to allow the paste to dry .
这 木炭 所以 准备 是 放 在 一个 温暖的 地方 到 允许 这 粘贴 到 干燥 .

将准备好的木炭放在温暖的地方，让糊状物干燥。

[wen] [ðə; ði] [peɪst] [ɪz] [kwaɪt] [draɪ] [ðə; ði] [smɔːl] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] [liːd] [ɪz] [pleɪst] [ɪn] [ðə; ði] [dɪ'preʃn] [ɪn]
When the paste is quite dry the small globule of lead is placed in the depression in
什么时候 这 粘贴 是 相当 干燥 这 小的 小球 的 带领 是 放置 在 这 沮丧 在
[ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [bəʊn] - [æʃ] " ['kjuːp(ə)l] ,
the centre of the bone - ash " cupel ,
这 中心 的 这 骨 - 灰 " 杯子 ,

当膏体完全干燥后，将一小团铅放入骨灰坩埚中心的凹陷处。

" [ænd; ənd][ɪz][ðeə(r)][ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði]
" and is there exposed to the
" 和 是 那里 裸露 到 这

并且是否暴露于

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 62]
[页 -]

[第62页]

[əʊ] . [ef] . [frɒm; frəm][ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
O . F . from the Bp .
哦 . F . 从 这 血压 .

来自 Bp 的 OF。

[ðə; ði] [liːd] [ɪz]['ɑːksɪdaɪzd][ænd; ənd][ɪz] [əb'zɔːbd] [baɪ][ðə; ði][bəʊn] - [æʃ] ,
The lead is oxidized and is absorbed by the bone - ash ,
这 带领 是 氧化 和 是 吸收 经过 这 骨 - 灰 ,

铅被氧化后被骨灰吸收。

[waɪl] ['eni] ['sɪlvə(r)]['prez(ə)nt] [wɪl] [rɪ'meɪn] [ɪn][ðə; ði] ['sentrəl] [dɪ'preʃn] [æz; əz][ə; eɪ] [braɪt] ['ʃaɪnɪŋ]
while any silver present will remain in the central depression as a bright shining
尽管 任何 银 展示 将要 保持 在 这 中央 沮丧 作为 一个 明亮的 灼灼
[biːd] .
bead .
珠子 .

而任何残留的银都会留在中央凹陷处，形成一颗闪亮的银珠。

['siərəsait] , PbCO3 , [ˌpiː'biː'oʊ] .
Cerusite , PbCO3 , PbO .
白铅矿 , PbCO3 , 保 .

白铅矿，PbCO3，PbO。

- , CO2 .
84 , CO2 .
- , CO2 .

84，二氧化碳。

- . — [eɪtʃ] = [θriː] . - - [θriː] . [faɪv] , [dʒiː] = [sɪks] . - - [sɪks] . - .
16 . — H = 3 . 0 - 3 . 5 , G = 6 . 46 - 6 . 57 .
- . — H = 3 . - - 3 . 5 , G = 6 . - - 6 . - .

16.—H = 3.0-3.5，G = 6.46-6.57。

['kʌlə(r)] , [waɪt] , [greɪ] , [ɔː(r)] ['jeləʊ] .
Color , white , gray , or yellow .
颜色 , 白色的 , 灰色的 , 或者 黄色的 .

颜色：白色、灰色或黄色。

['lʌstə(r)] , [ˌædə'mæntaɪn] .
Lustre , adamantine .
光泽 , 金刚石 .

光泽，金刚。

['kristə,laiz] [ɪn][prɪz'mætɪk]['niːd(ə)lz] .
Crystallizes in prismatic needles .
结晶 在 棱镜 针 .

结晶呈棱柱状针状。

[wen] ['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] ['kɑːbən][daɪ'ɒksaɪd][ɪz] [ɪ'vɒlvd] [ænd; ənd][ðə; ði]['rezɪdjuː] [tɜːnz] ['jeləʊ] .
When heated in an ignition tube carbon dioxide is evolved and the residue turns yellow .
什么时候 加热 在 一个 点火 管子 碳 二氧化硫 是 进化 和 这 残留物 转弯 黄色的 .

在点火管中加热时会释放出二氧化碳，残留物会变成黄色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . ['redɪli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] [liːd] .
Before the Bp . on Ch . readily reduced to metallic lead .
前 这 血压 . 在 ch . 容易 减少 到 金属 带领 .

在 Bp. 之前，Ch. 很容易被还原成金属铅。

['æŋgəlsaɪt] , PbSO4 , [ˌpiː'biː'oʊ] .
Anglesite , PbSO4 , PbO .
角度 , PbSO4 , 保 .

硫酸铅矿，PbSO4，PbO。

- , SO3 .
74 , SO3 .
- , SO3 .

74，SO3。

- . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [θriː] . - , [dʒiː] = [sɪks] . - - [sɪks] . - .
26 . — H = 2 . 0 - 3 . 0 , G = 6 . 12 - 6 . 39 .
- . — H = 2 . - - 3 . - , G = 6 . - - 6 . - .

26.—H = 2.0-3.0，G = 6.12-6.39。

['kʌlə(r)] , ['jeləʊ] , [greɪ] , [ænd; ənd] [braʊn] .
Color , yellow , gray , and brown .
颜色 , 黄色的 , 灰色的 , 和 棕色的 .

颜色：黄色、灰色和棕色。

['lʌstə(r)] , [ˌædə'mæntaɪn] , ['rezɪnəs] .
Lustre , adamantine , resinous .
光泽 , 金刚石 , 树脂状的 .

光泽，金刚，树脂状。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [dɪ'krepɪteɪt] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [jiːldz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['wɔːtə(r)] .
Heated in an ignition tube decrepitates , and sometimes yields a little water .
加热 在 一个 点火 管子 衰老 , 和 有时 产量 一个 小的 水 .

在点火管中加热会发出噼啪声，有时会渗出少量水。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ][klɪə(r)] [biːd] , [wɪtʃ] [ɒn] ['kuːlɪŋ] [bɪ'kʌmz]
Before the Bp . on Ch . fuses to a clear bead , which on cooling becomes
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 到 一个 清除 珠子 , 哪个 在 冷却 变成

在 Bp. 上熔化成透明珠之前，冷却后会变成

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 63]
[页 -]

[第63页]

[əʊ'peɪk] .
opaque .
不透明 .

不透明。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[wɪð] Na2CO3 [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə][ðə; ði]['met(ə)l] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] ['jeləʊ] ['kəʊtɪŋ] .
with Na2CO3 is reduced to the metal giving a yellow coating .
和 Na2CO3 是 减少 到 这 金属 给予 一个 黄色的 涂层 .

Na2CO3 被还原成金属，形成黄色涂层。

[ðə; ði] Na2CO3 [əb'zɔːbd] [baɪ][ðə; ði][kəʊl] [ri'ækts] [fɔː(r); fə(r)][es] .
The Na2CO3 absorbed by the coal reacts for S .
这 Na2CO3 吸收 经过 这 煤炭 反应 为了 S .

煤吸收的Na2CO3与S发生反应。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['mæŋgəniːz]
Ores of Manganese
矿石 的 锰

锰矿石

[ˌpaɪrə(ʊ)'luːsaɪt] , MnO2 , [ˌɛm'ɛn] .
Pyrolusite , MnO2 , Mn .
软锰矿 , MnO2 , 锰 .

软锰矿，MnO2，Mn。

- . [ˌtuː'tuː] , [əʊ] .
63 . 2 , O .
- . 2 , 哦 .

63.2，O。

- . [eit] . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . - .
36 . 8 . — H = 2 . 0 - 2 . 5 , G = 4 . 82 .
- . 8 . — H = 2 . - - 2 . 5 , G = 4 . - .

36.8.—H = 2.0-2.5，G = 4.82。

['kʌlə(r)] , ['aɪən] - [blæk] [tuː; tə] [stiːl] - [greɪ] .
Color , iron - black to steel - gray .
颜色 , 铁 - 黑色的 到 钢 - 灰色的 .

颜色：铁黑色至钢灰色。

['lʌstə(r)] , [nɒn] - [mə'tælɪk] .
Lustre , non - metallic .
光泽 , 非 - 金属 .

光泽，非金属光泽。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪɡ'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] ['dʒen(ə)rəli][ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd] [ɪf] [ðə; ði]
Heated in an ignition tube yields generally a little water , and if the
加热 在 一个 点火 管子 产量 一般来说 一个 小的 水 , 和 如果 这
['temprətʃə(r)] [biː; bi] [haɪ] [ɪ'nʌf] ,
temperature be high enough ,
温度 是 高的 足够的 ,

在点火管中加热通常会产生少量水，如果温度足够高，

['ɒksɪdʒən][ɪz] [ɪ'vɒlvd] .
oxygen is evolved .
氧 是 进化 .

氧气被释放出来。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

[ɪn]['bɔːræks] [biːd] [ɡɪvz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] ['kʌlə(r)] .
In borax bead gives characteristic color .
在 硼砂 珠子 给予 特征 颜色 .

硼砂珠会呈现出特有的颜色。

[sɪ'lɒmɪˌleɪn] , Mn2O3 + H2O . —
Psilomelane , Mn2O3 + H2O . —
裸盖菇素 , Mn2O3 + H2O . —

异丙基甲锰酸锰，Mn2O3 + H2O.—

[eɪtʃ] = [faɪv] . [faɪv] - [sɪks] . - , [dʒiː] = [θriː] . ['sɛvən] - [fɔːr] . ['sɛvən] .
H = 5 . 5 - 6 . 0 , G = 3 . 7 - 4 . 7 .
H = 5 . 5 - 6 . - , G = 3 . 7 - 4 . 7 .

H = 5.5-6.0，G = 3.7-4.7。

['kʌlə(r)] , ['aɪən] - [blæk] [tuː; tə] [stiːl] - [ɡreɪ] .
Color , iron - black to steel - gray .
颜色 , 铁 - 黑色的 到 钢 - 灰色的 .

颜色：铁黑色至钢灰色。

['dʒen(ə)rəli][rɪ'zemb(ə)lz][ˌpaɪrə(ʊ)'luːsaɪt] , [bʌt; bət][ɪz] [dɪ'stɪŋɡwɪʃt] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː][baɪ][ɪts][suː'pɪəriə(r)]
Generally resembles pyrolusite , but is distinguished from it by its superior
一般来说 类似 软锰矿 , 但 是 杰出的 从 它 经过 它是 优越的
['hɑːdnəs] .
hardness .
硬度 .

一般而言，它与软锰矿相似，但其硬度更高，因此与软锰矿有所区别。

[ˌaɪ 'tiː] ['friːkwəntli]
It frequently
它 频繁地

它经常

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 64]
[页 -]

[第64页]

[kən'teɪnz] [baʊ] [ænd; ənd] Li2O . [ˌaɪ 'tiː] [bi'heiv] [bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
contains BaO and Li2O . It behaves before the Bp .
包含 包 和 Li2O . 它 行为 前 这 血压 .

含有BaO和Li2O。其行为在沸点之前。

[laɪk] [ˌpaɪrə(ʊ)'luːsaɪt] .
like pyrolusite .
喜欢 软锰矿 .

比如软锰矿。

[wɒd] ([bɒg] ['mæŋgəniːz]) . — [ðɪs] ['mɪnərəl] [ɪz] [ɪ'senʃəli] MnO2 , [ˌɛm'ɛn'oʊ] , [ænd; ənd] H2O , [wɪð] [smɔːl] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv] Fe2O3 ,
Wad (Bog Manganese) . — This mineral is essentially MnO2 , MnO , and H2O , with small quantities of Fe2O3 ,
瓦德 (沼泽 锰) . — 这 矿物 是 本质上 MnO2 , 男 , 和 H2O , 和 小的 数量 的 Fe2O3 ,

沼泽锰矿（Bog Manganese）——这种矿物主要成分是MnO2、MnO和H2O，含有少量Fe2O3。

Al2O3 , [baʊ] , SiO2 , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] .
Al2O3 , BaO , SiO2 , etc . , associated with it .
Al2O3 , 包 , SiO2 , ETC . , 联系 和 它 .

与它相关的还有Al2O3、BaO、SiO2等。

[eɪtʃ] = - . [faɪv] - [sɪks] . - , [dʒiː] = [θriː] . - - [fɔːr] . [ˌtuː'tuː] .
H = 0 . 5 - 6 . 0 , G = 3 . 0 - 4 . 2 .
H = - . 5 - 6 . - , G = 3 . - - 4 . 2 .

H = 0.5-6.0，G = 3.0-4.2。

['kʌlə(r)] , [dʌl] [blæk] .
Color , dull black .
颜色 , 乏味的 黑色的 .

颜色：暗黑色。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] ['wɔːtə(r)] [ɪn] [ə'bʌndəns] , ['ʌðəwaɪz] [ˌaɪ 'tiː] [bi'heiv] [laɪk] [ˌpaɪrə(ʊ)'luːsaɪt] .
Heated in an ignition tube yields water in abundance , otherwise it behaves like pyrolusite .
加热 在 一个 点火 管子 产量 水 在 丰富 , 否则 它 行为 喜欢 软锰矿 .

在点火管中加热会产生大量水，否则它的行为就像软锰矿一样。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['mɜːkjəri]
Ores of Mercury
矿石 的 汞

汞矿石

['neɪtɪv] ['mɜːkjəri] , [eɪtʃ dʒiː] . — [dʒiː] = - . [faɪv] - - . [sɪks] .
Native Mercury , Hg . — G = 13 . 5 - 13 . 6 .
本国的 汞 , 汞 . — G = - . 5 - - . 6 .

天然汞，Hg.—G = 13.5-13.6。

['kʌlə(r)] , ['sɪlvə(r)] - [waɪt] .
Color , silver - white .
颜色 , 银 - 白色的 .

颜色：银白色。

[ɪz] ['lɪkwɪd] [æt; ət] [ɔːl] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] ['temprətʃər] .
Is liquid at all ordinary temperatures .
是 液体 在 全部 普通的 温度 .

在所有常温下均为液态。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ɪz] [vɒ'lætilaiz] ,
Heated in an ignition tube is volatilized ,
加热 在 一个 点火 管子 是 挥发性 ,

在点火管中加热后会挥发，

[ðə; ði] ['veipəz] [kən'densɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [end][ɒv; əv] [tjuːb] [tuː; tə] [smɔːl] [mə'tælɪk] ['glɔbjuːl] [ɒv; əv] [eɪtʃ dʒiː] .
the vapors condensing in the upper end of tube to small metallic globules of Hg .
这 蒸汽 冷凝 在 这 上 结尾 的 管子 到 小的 金属 小球 的 汞 .

气体在管子上端冷凝成细小的汞金属球。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] .
Before the Bp .
前 这 血压 .

在 Bp 之前。

[ɒn][tʃeɪtʃ] .
on Ch .
在 ch .

在频道上

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [vɔ'lætilaiz] .
it is volatilized .
它 是 挥发性 .

它挥发了。

['friːkwəntli] [kən'teɪnz] [æx; ʌx] .
Frequently contains Ag .
频繁地 包含 农业 .

经常含有银。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 65]
[页 -]

[第65页]

['sɪnəbɑː(r)] , HgS2 , [eɪtʃ dʒiː] . - , [es] . - . —
Cinnabar , HgS2 , Hg . 86 , S . 14 . —
辰砂 , HgS2 , 汞 . - , S . - . —

朱砂，HgS2，Hg.86，S.14.—

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [eit] . - - [eit] . [ˌtuː'tuː] .
H = 2 . 0 - 2 . 5 , G = 8 . 0 - 8 . 2 .
H = 2 . - - 2 . 5 , G = 8 . - - 8 . 2 .

H = 2.0-2.5，G = 8.0-8.2。

['kʌlə(r)] , ['skɑːlət] - [red] [tuː; tə] [brɪk] - [red] .
Color , scarlet - red to brick - red .
颜色 , 猩红 - 红色的 到 砖 - 红色的 .

颜色：猩红色至砖红色。

['lʌstə(r)] , [nɒn] - [mə'tælɪk] .
Lustre , non - metallic .
光泽 , 非 - 金属 .

光泽，非金属光泽。

[wen] ['pʌlvəraɪzd] [jiːldz] [ə; eɪ]['paʊdə(r)][ɒv; əv] [və'mɪliən] - [red] ['kʌlə(r)] .
When pulverized yields a powder of vermilion - red color .
什么时候 粉碎的 产量 一个 粉末 的 朱红 - 红色的 颜色 .

研磨后得到朱红色粉末。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [vɒ'lætɪˌlaɪz] , ['jiːldɪŋ] [ə; eɪ] [blæk] ['sʌblɪmeɪt] , [wɪtʃ] [baɪ] ['frɪkʃ(ə)n] [bɪ'kʌmz] [red] .

Heated in an ignition tube it volatilizes , yielding a black sublimate , which by friction becomes red .

加热 在 一个 点火 管子 它 挥发 , 屈服 一个 黑色的 升华 , 哪个 经过 摩擦 变成 红色的 .

在点火管中加热后，它会挥发，产生黑色升华物，该升华物经摩擦后会变成红色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .

Before the Bp . on Ch .

前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['həʊlli] [vɔ'lætilaiz] .

it is wholly volatilized .

它 是 完全 挥发性 .

它已完全挥发。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [wɪð] Na2CO3 [mə'tælɪk] ['mɜːkjəri] [sə'blaɪm] ,

Heated in an ignition tube with Na2CO3 metallic mercury sublimes ,

加热 在 一个 点火 管子 和 Na2CO3 金属 汞 崇高 ,

在碳酸钠点火管中加热时，金属汞会升华。

[kən'densɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [tjuːb] [ɪn] ['mɪnɪt] ['glɔbjuːl] .

condensing in the upper portion of the tube in minute globules .

冷凝 在 这 上 部分 的 这 管子 在 分钟 小球 .

在试管上部凝结成细小的液滴。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['nɪk(ə)l]

Ores of Nickel

矿石 的 镍

镍矿石

['mɪləraɪt] , ['ɛnˌaɪ'ɛs] , [ˌen 'aɪ] .

Millerite , NiS , Ni .

米勒派 , 尼斯 , 尼 .

镍黄铁矿，NiS，Ni。

- . [fɔːr] , [es] . - . [sɪks] . —

64 . 4 , S . 35 . 6 . —

- . 4 , S . - . 6 . —

64.4，S.35.6.—

[eɪtʃ] = [θriː] . - - [θriː] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . [ˌtuː'tuː] - [faɪv] . [sɪks] .

H = 3 . 0 - 3 . 5 , G = 5 . 2 - 5 . 6 .

H = 3 . - - 3 . 5 , G = 5 . 2 - 5 . 6 .

H = 3.0-3.5，G = 5.2-5.6。

['kʌlə(r)] , [brɑːs] - ['jeləʊ] .

Color , brass - yellow .

颜色 , 黄铜 - 黄色的 .

颜色：黄铜黄色。

['brɪt(ə)l] .

Brittle .

脆 .

脆。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] .

Before the Bp . on Ch .

前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː]['fjuːzɪz][tuː; tə][ə; eɪ][mæg'netɪk] , [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] .
it fuses to a magnetic , metallic globule .
它 保险丝 到 一个 磁的 , 金属 小球 .

它熔化成一个磁性金属球。

[ðə; ði] ['rəʊstɪd] ['mɪnərəl] [gɪvz] [ɪn][ðə; ði]['bɔːræks] [biːd] [ðə; ði]['kʌlə(r)] [ri'ækʃn] [ˌkærəktə'rɪstɪk]
The roasted mineral gives in the borax bead the color reaction characteristic
这 烤 矿物 给予 在 这 硼砂 珠子 这 颜色 反应 特征

焙烧后的矿物赋予硼砂珠特有的颜色反应特征。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 66]
[页 -]

[第66页]

[ɒv; əv]['nɪk(ə)l] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ðæt] [ɒv; əv]['kəʊbɔːlt] , [wɪtʃ] [ɪz]['ɒf(ə)n][ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd]
of nickel , and sometimes that of cobalt , which is often associated
的 镍 , 和 有时 那 的 钴 , 哪个 是 经常 联系
[wɪð] [ˌaɪ 'tiː] .
with it .
和 它 .

镍，有时还有钴，钴通常与镍伴生。

['nɪkəˌlaɪt] , ['niːæs] , [ˌen 'aɪ] .
Niccolite , NiAs , Ni .
烟煤 , 尼亚斯 , 尼 .

镍钴矿，NiAs，Ni。

- , [æz; əz] . - . —
44 , As . 56 . —
- , 作为 . - . —

44，As.56.—

[eɪtʃ] = [faɪv] . - - [faɪv] . [faɪv] , [dʒiː] = ['sɛvən] . - - ['sɛvən] . - .
H = 5 . 0 - 5 . 5 , G = 7 . 35 - 7 . 67 .
H = 5 . - - 5 . 5 , G = 7 . - - 7 . - .

H = 5.0-5.5，G = 7.35-7.67。

['kʌlə(r)] , [peɪl] ['kɒpə(r)] - [red] .
Color , pale copper - red .
颜色 , 苍白 铜 - 红色的 .

颜色：淡铜红色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['veri] ['brɪt(ə)l] .
Very brittle .
非常 脆 .

非常脆。

['hiːtɪd] [ɪn][æn; ən][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [jiːldz] [ə; eɪ]['kəʊpiəs] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] [ɑː'siːnɪəs] ['ɒksaɪd] ,
Heated in an ignition tube yields a copious sublimate of arsenious oxide ,
加热 在 一个 点火 管子 产量 一个 丰富 升华 的 砒霜 氧化物 ,

在点火管中加热会产生大量的升华亚氧化砷，

[ðə; ði]['rezɪdjuː] ['fɔːlɪŋ] [tuː; tə][ə; eɪ] ['griːnɪʃ] ['paʊdə(r)] .
the residue falling to a greenish powder .
这 残留物 坠落 到 一个 绿绿色 粉末 .

残渣落成绿色粉末。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['fjuːzɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] [waɪt] ['brɪt(ə)l] ['glɒbjuːl] [ɪ'mɪtɪŋ] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz]
Before the Bp . on Ch . fuses to a white brittle globule emitting arsenical fumes
前 这 血压 . 在 ch . 保险丝 到 一个 白色的 脆 小球 发射 砷 烟雾
.
:
.

在 Bp. 上熔化成白色易碎球状物并释放砷烟雾之前。

[ɪn] ['bɔːræks] [biːd] [gɪvz] ['kʌlə(r)] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ɒv; əv] ['nɪk(ə)l] .
In borax bead gives color characteristic of nickel .
在 硼砂 珠子 给予 颜色 特征 的 镍 .

硼砂珠会呈现出镍特有的颜色。

['friːkwəntli] [ɪn] [ðɪs] ['mɪnərəl] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɑːsnɪk] [ɪz] [rɪ'pleɪsd] [baɪ] ['æntɪməni] .
Frequently in this mineral a portion of the arsenic is replaced by antimony .
频繁地 在 这 矿物 一个 部分 的 这 砷 是 替换 经过 锑 .

这种矿物中经常会有一部分砷被锑取代。

[ɔːrz] [ɒv; əv] ['sɪlvə(r)]
Ores of Silver
矿石 的 银

银矿石

['neɪtɪv] ['sɪlvə(r)] , [æx; ʌx] . —
Native Silver , Ag . —
本国的 银 , 农业 . —

天然银，Ag.—

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . [faɪv] - [θriː] . - , [dʒiː] = - . [wʌn] - - . - .
H = 2 . 5 - 3 . 0 , G = 10 . 1 - 11 . 0 .
H = 2 . 5 - 3 . - , G = - . 1 - - . - .

H = 2.5-3.0，G = 10.1-11.0。

['kʌlə(r)] , ['sɪlvə(r)] - [waɪt] .
Color , silver - white .
颜色 , 银 - 白色的 .

颜色：银白色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['dʌktaɪl] [ænd; ənd] ['mæliəb(ə)l] .
Ductile and malleable .
延展性 和 可塑性 .

具有延展性和可锻性。

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ə'kɜːz] [ə'səʊsieɪtɪd; ə'səʊʃieɪtɪd]
Usually occurs associated
通常 发生 联系

通常与……相关

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 67]
[页 -]

[第67页]

[wɪð] [ˌeɪ 'juː] , [æz; əz] , ['sʌmbədi] , [ˌsiː 'juː] , [ˌef 'iː] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
with Au , As , Sb , Cu , Fe , etc .
和 奥 , 作为 , 某人 , 铜 , 铁 , ETC .

含金、砷、锑、铜、铁等。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] .
Before the Bp .
前 这 血压 .

在 Bp 之前。

[ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['iːzəli] ['fjuːzɪz] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['glɒbjuːl] [wɪtʃ] [ɪz] [sə'raʊndɪd] [wɪð] [ə; eɪ] [dɑːk] [red] ['kəʊtɪŋ] [ɒn] [ðə; ði] [kəʊl] .
on Ch . easily fuses to a globule which is surrounded with a dark red coating on the coal .
在 ch . 容易地 保险丝 到 一个 小球 哪个 是 包围 和 一个 黑暗的 红色的 涂层 在 这 煤炭 .

在 Ch 上，很容易熔化成一个球状物，该球状物周围有一层深红色的涂层覆盖在煤炭上。

['ɑːdʒəntaɪt] , Ag2S , [æx; ʌx] .
Argentite , Ag2S , Ag .
辉银矿 , Ag2S , 农业 .

辉银矿，Ag2S，Ag。

- . [wʌn] , [es] . - . [naɪn] . —
87 . 1 , S . 12 . 9 . —
- . 1 , S . - . 9 . —

87.1，第 12.9 条。—

[eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = ['sɛvən] . - - ['sɛvən] . - .
H = 2 . 0 - 2 . 5 , G = 7 . 20 - 7 . 36 .
H = 2 . - - 2 . 5 , G = 7 . - - 7 . - .

H = 2.0-2.5，G = 7.20-7.36。

['kʌlə(r)] , ['blækɪʃ] [liːd] - [greɪ] .
Color , blackish lead - gray .
颜色 , 黑褐色 带领 - 灰色的 .

颜色：暗铅灰色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['veri] ['sektaɪl] .
Very sectile .
非常 可切割的 .

非常容易切割。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [ɪn] [əʊ] . [ef] . [wɪð] [ˌiːvə'luːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sʌlfə(r)] [daɪ'ɒksaɪd] ,
Before the Bp . on Ch . in O . F . intumesces with evolution of sulphur dioxide ,
前 这 血压 . 在 ch . 在 哦 . F . 膨胀 和 进化 的 硫 二氧化硫 ,

在 Bp. on Ch. in OF 膨胀并伴随二氧化硫的产生之前，

['faɪnəli] ['jiːldɪŋ] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] [æx; ʌx] .
finally yielding a metallic globule of Ag .
最后 屈服 一个 金属 小球 的 农业 .

最终得到一个银金属球。

[paɪə'rɑːdʒəraɪt] , Ag3SbS3 , [æx; ʌx] .
Pyrargyrite , Ag3SbS3 , Ag .
硫银矿 , Ag3SbS3 , 农业 .

硫锑银矿，Ag3SbS3，Ag。

- . [eit] , ['sʌmbədi] .
59 . 8 , Sb .
- . 8 , 某人 .

59.8，Sb。

- . [faɪv] , [es] .
22 . 5 , S .
- . 5 , S .

22.5，S。

- . ['sɛvən] . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . - - [faɪv] . - .
17 . 7 . — H = 2 . 5 , G = 5 . 77 - 5 . 86 .
- . 7 . — H = 2 . 5 , G = 5 . - - 5 . - .

17.7.—H = 2.5，G = 5.77-5.86。

['kʌlə(r)] , [blæk] [tuː; tə] [dɑːk] [ˌkɒtʃɪ'niːl] - [red] .
Color , black to dark cochineal - red .
颜色 , 黑色的 到 黑暗的 胭脂虫 - 红色的 .

颜色：黑色至深胭脂红色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] , [ˌædə'mæntaɪn] .
Lustre , metallic , adamantine .
光泽 , 金属 , 金刚石 .

光泽，金属光泽，金刚光泽。

[ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [jiːldz] [ɒn] [kən'tɪnjuːd] ['hiːtɪŋ] [ə; eɪ] ['sʌblɪmeɪt] [ɒv; əv] ['æntɪməni] ['sʌlfaɪd] .
In an ignition tube it yields on continued heating a sublimate of antimony sulphide .
在 一个 点火 管子 它 产量 在 持续 加热 一个 升华 的 锑 硫化物 .

在点火管中，持续加热会生成硫化锑升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ə; eɪ] ['kəʊtɪŋ]
it gives a coating
它 给予 一个 涂层

它能形成一层涂层

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 68]
[页 -]

[第68页]

[ɒv; əv] ['æntɪməni] [traɪ'ɒksaɪd] .
of antimony trioxide .
的 锑 三氧化物 .

三氧化锑。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[wɪð] Na2CO3 [ɪz] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] ['sɪlvə(r)] .
with Na2CO3 is reduced to metallic silver .
和 Na2CO3 是 减少 到 金属 银 .

Na2CO3 可将其还原为金属银。

['pruːstaɪt] , Ag3S3As , [æx; ʌx] . - . [faɪv] ,
Proustite , Ag3S3As , Ag . 65 . 5 ,
普鲁斯特 , Ag3S3As , 农业 . - . 5 ,

普鲁斯特石，Ag3S3As，Ag .65.5，

[æz; əz] .
As **.**
作为 .

作为 。

- . [wʌn] , [es] .
15 **.** **1** **,** **S** **.**
- . 1 , S .

15.1，S。

- . [fɔːr] . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . - - [faɪv] . - .
19 **.** **4** **.** **—** **H** **=** **2** **.** **0** **-** **2** **.** **5** **,** **G** **=** **5** **.** **57** **-** **5** **.** **64** **.**
- . 4 . — H = 2 . - - 2 . 5 , G = 5 . - - 5 . - .

19.4.—H = 2.0-2.5，G = 5.57-5.64。

['kʌlə(r)] , [lait] [red] .
Color **,** **light** **red** **.**
颜色 , 光 红色的 .

颜色：浅红色。

['lʌstə(r)] , ['splendənt] , [ˌædə'mæntaɪn] .
Lustre **,** **splendent** **,** **adamantine** **.**
光泽 , 辉煌 , 金刚石 .

光泽，辉煌，金刚。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before **the** **Bp** **.** **on** **Ch** **.**
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] [bi'heiv] [laɪk] [paɪə'rɑːdʒəraɪt] , [seɪv] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ɒf] [ɑː'senɪk(ə)l] [fjuːmz] [ɪn'sted] [ɒv; əv]
it **behaves** **like** **pyrargyrite** **,** **save** **that** **it** **gives** **off** **arsenical** **fumes** **instead** **of**
它 行为 喜欢 硫银矿 , 节省 那 它 给予 离开 砷 烟雾 反而 的
[ˌæntɪ'məʊnɪəs] ['ɒksaɪd] .
antimonious **oxide** **.**
锑 氧化物 .

它的行为与硫锑银矿类似，只是它释放的是砷蒸气而不是氧化锑。

['stefəˌnaɪt] , Ag5S4Sb , [æx; ʌx] .
Stephanite **,** **Ag5S4Sb** **,** **Ag** **.**
斯蒂芬尼特 , Ag5S4Sb , 农业 .

锑化物，Ag5S4Sb，Ag。

- . [faɪv] , ['sʌmbədi] .
68 **.** **5** **,** **Sb** **.**
- . 5 , 某人 .

68.5，Sb。

- . [θriː] , [es] .
15 **.** **3** **,** **S** **.**
- . 3 , S .

15.3，S。

- . [ˌtuː'tuː] . — [eɪtʃ] = [ˌtuː'tuː] . - - [ˌtuː'tuː] . [faɪv] , [dʒiː] = [sɪks] . [ˌtuː'tuː] - [sɪks] . [θriː] .
16 **.** **2** **.** **—** **H** **=** **2** **.** **0** **-** **2** **.** **5** **,** **G** **=** **6** **.** **2** **-** **6** **.** **3** **.**
- . 2 . — H = 2 . - - 2 . 5 , G = 6 . 2 - 6 . 3 .

16.2.—H = 2.0-2.5，G = 6.2-6.3。

['kʌlə(r)] , ['aɪən] - [blæk] [tuː; tə] ['blækɪʃ] [greɪ] .
Color **,** **iron** **-** **black** **to** **blackish** **gray** **.**
颜色 , 铁 - 黑色的 到 黑褐色 灰色的 .

颜色：铁黑色至黑灰色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

['veri] ['brɪt(ə)l] [ænd; ənd] ['frædʒaɪl] .
Very brittle and fragile .
非常 脆 和 脆弱的 .

非常脆，易碎。

[ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [dɪ'krepɪteɪt] , ['fjuːzɪz] , [ænd; ənd] ['faɪnəli] [jiːldz] [ə; eɪ] [slaɪt] ['sʌblɪmeɪt]
In an ignition tube it decrepitates , fuses , and finally yields a slight sublimate
在 一个 点火 管子 它 衰老 , 保险丝 , 和 最后 产量 一个 轻微 升华
[ɒv; əv] ['æntɪməni] [traɪ'sʌlfaɪd] .
of antimony trisulphide .
的 锑 三硫化物 .

在点火管中，它会爆裂、熔化，最终产生少量的三硫化锑升华物。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [gɪvz] [ə; eɪ] ['kəʊtɪŋ] [ɒv; əv] [ˌæntɪ'məʊnɪəs] ['ɒksaɪd] .
Before the Bp . on Ch . gives a coating of antimonious oxide .
前 这 血压 . 在 ch . 给予 一个 涂层 的 锑 氧化物 .

在 Bp. 之前，Ch. 会形成一层氧化锑涂层。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ə; eɪ] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] [mə'tælɪk] ['sɪlvə(r)] [ɪz] [əb'teɪnd] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 a globule of metallic silver is obtained .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 一个 小球 的 金属 银 是 获得 .

在 Bp. 上用 Na2CO3 处理之前，得到一个金属银球。

[ðə; ði] ['mɪnərəl] ['friːkwəntli] [kən'teɪnz] ['kɒpə(r)] [ænd; ənd] ['aɪən] .
The mineral frequently contains copper and iron .
这 矿物 频繁地 包含 铜 和 铁 .

这种矿物通常含有铜和铁。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 69]
[页 -]

[第69页]

[kə'rɑːdʒirait] , [ˌeɪˌdʒiː'siː'ɛl] , [æx; ʌx] .
Kerargyrite , AgCl , Ag .
克尔吉矿 , AGCL , 农业 .

克氏体，AgCl，Ag。

- . [θriː] , [ˌsiː 'el] .
75 . 3 , Cl .
- . 3 , 氯 .

75.3，Cl。

- . ['sɛvən] . — [eɪtʃ] = [wʌn] . - - [wʌn] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . - .
24 . 7 . — H = 1 . 0 - 1 . 5 , G = 5 . 52 .
- . 7 . — H = 1 . - - 1 . 5 , G = 5 . - .

24.7.—H = 1.0-1.5，G = 5.52。

['kʌlə(r)] , [waɪt] , [greɪ] , ['jeləʊɪʃ] , ['griːnɪʃ] [tuː; tə] [bluː] .
Color , white , gray , yellowish , greenish to blue .
颜色 , 白色的 , 灰色的 , 淡黄色 , 绿绿色 到 蓝色的 .

颜色：白色、灰色、淡黄色、淡绿色至蓝色。

['lʌstə(r)] , ['rezɪnəs] , [ˌædə'mæntaɪn] .
Lustre , resinous , adamantine .
光泽 , 树脂状的 , 金刚石 .

光泽，树脂状，金刚状。

[sɒft] [laɪk] [wæks] .
Soft like wax .
柔软的 喜欢 蜡 .

柔软如蜡。

['fjuːzɪz] ['iːzəli] [ɪn] [ə; eɪ] ['kænd(ə)l] - [fleɪm] .
Fuses easily in a candle - flame .
保险丝 容易地 在 一个 蜡烛 - 火焰 .

在蜡烛火焰中很容易熔化。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['redɪli] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [mə'tælɪk] ['sɪlvə(r)] .
it is readily reduced to metallic silver .
它 是 容易 减少 到 金属 银 .

它很容易被还原成金属银。

[ɔːrz] [ɒv; əv] [tɪn]
Ores of Tin
矿石 的 锡

锡矿石

[kə'sɪtəraɪt] , SnO2 , [ɛs'ɛn] .
Cassiterite , SnO2 , Sn .
锡石 , SnO2 , Sn .

锡石，SnO2，Sn。

- , [əʊ] . - . —
79 , O . 21 . —
- , 哦 . - . —

79，O.21.—

[eɪtʃ] = [sɪks] . - - ['sɛvən] . - , [dʒiː] = [sɪks] . [eit] - ['sɛvən] . - .
H = 6 . 0 - 7 . 0 , G = 6 . 8 - 7 . 0 .
H = 6 . - - 7 . - , G = 6 . 8 - 7 . - .

H = 6.0-7.0，G = 6.8-7.0。

['kʌlə(r)] , [braʊn] , [blæk] .
Color , brown , black .
颜色 , 棕色的 , 黑色的 .

颜色：棕色、黑色。

['lʌstə(r)] , [ˌædə'mæntaɪn] , ['brɪliənt] .
Lustre , adamantine , brilliant .
光泽 , 金刚石 , 杰出的 .

光泽，坚硬如金刚石，璀璨夺目。

[ə'kɜːz] ['krɪstəlaɪzd] [ɪn] [skweə(r)] ['prɪzm] .
Occurs crystallized in square prisms .
发生 结晶 在 正方形 棱镜 .

以方形棱柱晶体形式存在。

['æŋglz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] .
Reëntrant angles characteristic .
悔改者 角度 特征 .

内凹角的特征。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [keɪ 'siː 'ɛn] [rɪ'djuːst] [tuː; tə] [ə; eɪ] [mə'tælɪk] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] [tɪn] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN reduced to a metallic globule of tin .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 减少 到 一个 金属 小球 的 锡 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 和 KCN 将 Ch. 还原成金属锡球。

[ɪn] [ðə; ði] ['bɔːræks] [biːd] [gɪvz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ri'ækʃn] .
In the borax bead gives characteristic reaction .
在 这 硼砂 珠子 给予 特征 反应 .

硼砂珠会产生特征反应。

['stænaɪt] , [ˌtuː'tuː] Cu2S .
Stannite , 2 Cu2S .
锡石 , 2 Cu2S .

锡石，2 Cu2S。

SnS2 + [ˌtuː'tuː] ([fes] .
SnS2 + 2 (FeS .
SnS2 + 2 (费斯 .

SnS2 + 2 (FeS 。

[ˌziː'ɛn'ɛs]) [ɛs'ɛn] .
ZnS) Sn .
锌) Sn .

ZnS)Sn。

S2 . — [eɪtʃ] = [fɔːr] . - , [dʒiː] = [fɔːr] . [θriː] - [fɔːr] . [faɪv] .
S2 . — H = 4 . 0 , G = 4 . 3 - 4 . 5 .
S2 . — H = 4 . - , G = 4 . 3 - 4 . 5 .

S2.—H = 4.0，G = 4.3-4.5。

['kʌlə(r)] ,
Color ,
颜色 ,

颜色，

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 70]
[页 -]

[第70页]

[stiːl] - [greɪ] [tuː; tə] ['aɪən] - [blæk] .
steel - gray to iron - black .
钢 - 灰色的 到 铁 - 黑色的 .

钢灰色至铁黑色。

['lʌstə(r)] , [mə'tælɪk] .
Lustre , metallic .
光泽 , 金属 .

光泽，金属质感。

[ə'kɜːz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['mæsɪv] [ænd; ənd] [dɪ'semɪneɪtɪd] .
Occurs usually massive and disseminated .
发生 通常 大量的 和 传播 .

通常发生规模巨大且扩散广泛。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [ˌaɪ 'tiː] [jiːldz] ['sʌlfə(r)] [daɪ'ɒksaɪd] .
Heated in an ignition tube it yields sulphur dioxide .
加热 在 一个 点火 管子 它 产量 硫 二氧化硫 .

在点火管中加热会产生二氧化硫。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] .
Before the Bp . on Ch .
前 这 血压 . 在 ch .

在 Bp. 之前，Ch.

[ˌaɪ 'tiː] [ɪ'mɪts] ['sʌlfə(r)] [daɪ'ɒksaɪd] [ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] ['kʌvəd] [wɪð] ['ɒksaɪd] [ɒv; əv] [tɪn] .
it emits sulphur dioxide and becomes covered with oxide of tin .
它 发出 硫 二氧化硫 和 变成 涵盖 和 氧化物 的 锡 .

它会释放二氧化硫，并且表面会覆盖一层氧化锡。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd] [keɪ 'siː 'ɛn] [ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [æn; ən] [ɪm'pjʊə(r)] ['glɒbjuːl] [ɒv; əv] ['kɒpə(r)] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and KCN it gives an impure globule of copper .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 氰化钾 它 给予 一个 不纯 小球 的 铜 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 和 KCN 对 Ch. 进行处理，得到不纯的铜球。

[ə; eɪ] ['veri] ['dɪfɪkəlt] ['mɪnərəl] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] .
A very difficult mineral to determine .
一个 非常 难的 矿物 到 决定 .

一种很难鉴别的矿物。

[ɔːrz] [ɒv; əv] [zɪŋk]
Ores of Zinc
矿石 的 锌

锌矿石

['kæləmaɪn] , H2Zn2O5Si , SiO2 . - . - , [ˌziː'ɛn'oʊ] .
Calamine , H2Zn2O5Si , SiO2 . 25 . 0 , ZnO .
炉甘石 , H2Zn2O5Si , SiO2 . - . - , zno .

炉甘石、H2Zn2O5Si、SiO2 。 25.0，氧化锌。

- . [faɪv] , H2O .
67 . 5 , H2O .
- . 5 , H2O .

67.5，H2O。

['sɛvən] . [faɪv] . — [eɪtʃ] = [fɔːr] . [faɪv] - [faɪv] . - , [dʒiː] = [θriː] . [fɔːr] - [θriː] . [faɪv] .
7 . 5 . — H = 4 . 5 - 5 . 0 , G = 3 . 4 - 3 . 5 .
7 . 5 . — H = 4 . 5 - 5 . - , G = 3 . 4 - 3 . 5 .

7.5.—H = 4.5-5.0，G = 3.4-3.5。

['kʌlə(r)] , [waɪt] , [greɪ] , ['bluːɪʃ] , [ɔː(r)] [braʊn] .
Color , white , gray , bluish , or brown .
颜色 , 白色的 , 灰色的 , 蓝蓝色 , 或者 棕色的 .

颜色：白色、灰色、蓝色或棕色。

['lʌstə(r)] , ['vɪtriəs] .
Lustre , vitreous .
光泽 , 玻璃 .

光泽，玻璃光泽。

['brɪt(ə)l] .
Brittle .
脆 .

脆。

[ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] [jiːldz] ['wɔːtə(r)] [wen] ['hiːtɪd] [ænd; ənd] [bɪ'kʌmz] ['mɪlki] [waɪt] .
In an ignition tube yields water when heated and becomes milky white .
在 一个 点火 管子 产量 水 什么时候 加热 和 变成 乳白色 白色的 .

在点火管中加热时会产生水，并且会变成乳白色。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . ['præktɪkli] [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . practically infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 几乎 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 几乎无法熔化。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] [ˌaɪ 'tiː] [ə'sjuːmz] [ə; eɪ] [griːn] ['kʌlə(r)] [wɪtʃ] ['pɑːsɪz] ['ɪntuː] [ə; eɪ] [faɪn] [bluː] [wen] [ðə; ði] [hiːt] [ɪz] [ɪn'kriːst] .
With Co (NO3) 2 it assumes a green color which passes into a fine blue when the heat is increased .
和 合作 (NO3) 2 它 假设 一个 绿色的 颜色 哪个 通过 进入 一个 美好的 蓝色的 什么时候 这 热 是 增加 .

与 Co(NO3)2 反应时，溶液呈现绿色，随着温度升高，溶液会变成淡蓝色。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 71]
[页 -]

[第71页]

['smɪθsənaɪt] ,
Smithsonite ,
菱锌矿 ,

菱锌矿，

[ˌziː'ɛn] .
Zn .
锌 .

锌。

CO3 , [ˌziː'ɛn'oʊ] .
CO3 , ZnO .
CO3 , zno .

CO3，ZnO。

- . [eit] , CO2 . - . [ˌtuː'tuː] . —
64 . 8 , CO2 . 35 . 2 . —
- . 8 , CO2 . - . 2 . —

64.8，CO2.35.2.—

[eɪtʃ] = [faɪv] , [dʒiː] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . - .
H = 5 , G = 4 . 30 - 4 . 45 .
H = 5 , G = 4 . - - 4 . - .

H = 5，G = 4.30-4.45。

['kʌlə(r)] , [greɪ] , ['jeləʊ] , [braʊn] , [ænd; ənd] [griːn] .
Color , gray , yellow , brown , and green .
颜色 , 灰色的 , 黄色的 , 棕色的 , 和 绿色的 .

颜色：灰色、黄色、棕色和绿色。

['lʌstə(r)] , ['vɪtriəs] , ['pɜːli] .
Lustre , vitreous , pearly .
光泽 , 玻璃 , 珍珠般的 .

光泽，玻璃光泽，珍珠光泽。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] CO2 [ɪz] [ɪ'vɒlvd] , ['rezɪdjuː] [ə'piəriŋ] [waɪt] .
Heated in an ignition tube CO2 is evolved , residue appearing white .
加热 在 一个 点火 管子 CO2 是 进化 , 残留物 出现 白色的 .

在点火管中加热时会释放出二氧化碳，残留物呈白色。

[ˌaɪ 'tiː] ['ɒf(ə)n] [kən'teɪnz] [ɪm'pjʊrəti] [ɒv; əv] [ˌsiː 'diː] , [ˌpiː 'biː] , [ˌef 'iː] , [ˌɛm'ɛn] , ['sɜːkə] , [ænd; ənd] [ˌem 'dʒiː] .
It often contains impurities of Cd , Pb , Fe , Mn , Ca , and Mg .
它 经常 包含 杂质 的 光盘 , 铅 , 铁 , 锰 , ca , 和 镁 .

它通常含有镉、铅、铁、锰、钙和镁等杂质。

[wen] [ðiːz] [ɑː(r); ə(r)]['prez(ə)nt][ðə; ði]['rezɪdjuː][ɪn][ðə; ði][ɪg'nɪʃ(ə)n][tjuːb] [bɪ'kʌmz] [dɑːk][ɒn] ['kuːlɪŋ] .
When these are present the residue in the ignition tube becomes dark on cooling .
什么时候 这些 是 展示 这 残留物 在 这 点火 管子 变成 黑暗的 在 冷却 .

当这些物质存在时，点火管中的残留物冷却后会变黑。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [ænd; ənd][ɪk'spəʊzd][tuː; tə][ðə; ði][ɑː(r)] . [ef] . [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ˌdiːkəm'pəʊzd] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 and exposed to the R . F . it is decomposed .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 和 裸露 到 这 拉 . F . 它 是 分解 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 处理 Ch. 并暴露于 RF 下，它会分解。

[ˌaɪ 'tiː] [gɪvz] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ri'ækʃn] [fɔː(r); fə(r)][zɪŋk] [wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] .
It gives the characteristic reaction for zinc with Co (NO3) 2 .
它 给予 这 特征 反应 为了 锌 和 合作 (NO3) 2 .

它给出了锌与Co(NO3)2的特征反应。

['zɪŋkaɪt] , [ˌziː'ɛn'oʊ] , [ˌziː'ɛn] .
Zincite , ZnO , Zn .
锌矿 , zno , 锌 .

氧化锌，ZnO，Zn。

- . [θriː] , [əʊ] . - . ['sɛvən] —
80 . 3 , O . 19 . 7 —
- . 3 , 哦 . - . 7 —

80.3，O.19.7—

[eɪtʃ] = [fɔːr] . - - [fɔːr] . [faɪv] , [dʒiː] = [faɪv] . - - [faɪv] . - .
H = 4 . 0 - 4 . 5 , G = 5 . 43 - 5 . 70 .
H = 4 . - - 4 . 5 , G = 5 . - - 5 . - .

H = 4.0-4.5，G = 5.43-5.70。

['kʌlə(r)] , [blʌd] - [red] .
Color , blood - red .
颜色 , 血 - 红色的 .

颜色：血红色。

['lʌstə(r)] , ['brɪliənt] , .
Lustre , brilliant , subadamantine .
光泽 , 杰出的 , 亚金刚 .

光泽，璀璨，如金刚般坚硬。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

[bɪ'fɔː(r)][ðə; ði][ˌbiː 'piː] . [ɒn][tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 [gɪvz] ['kəʊtɪŋ] [ɒv; əv]
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 gives coating of
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 给予 涂层 的

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 对 Ch 进行涂层处理

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 72]
[页 -]

[第72页]

[zɪŋk]['ɒksaɪd] .
zinc oxide .
锌 氧化物 .

氧化锌。

[gɪvz] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ri'ækʃn] [wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] .
Gives characteristic reaction with Co (NO3) 2 .
给予 特征 反应 和 合作 (NO3) 2 .

与Co(NO3)2发生特征反应。

[ˌaɪ 'tiː] ['friːkwəntli] [kən'teɪnz] [ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv] Mn2O3 , [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'tektɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['bɔːræks] [biːd] .
It frequently contains a small quantity of Mn2O3 , which may be detected in the borax bead .
它 频繁地 包含 一个 小的 数量 的 Mn2O3 , 哪个 可能 是 检测到 在 这 硼砂 珠子 .

它通常含有少量的Mn2O3，可以在硼砂珠中检测到。

['sfæləˌraɪt; 'sfeɪləˌraɪt] , [ˌziː'ɛn'ɛs] , [ˌziː'ɛn] .
Sphalerite , ZnS , Zn .
闪锌矿 , 锌 , 锌 .

闪锌矿，ZnS，Zn。

- , [es] . - . —
67 , S . 33 . —
- , S . - . —

67，S.33.—

[eɪtʃ] = [θriː] . [faɪv] - [fɔːr] . - , [dʒiː] = [θriː] . [naɪn] - [fɔːr] . [wʌn] .
H = 3 . 5 - 4 . 0 , G = 3 . 9 - 4 . 1 .
H = 3 . 5 - 4 . - , G = 3 . 9 - 4 . 1 .

H = 3.5-4.0，G = 3.9-4.1。

['kʌlə(r)] , ['jeləʊ] [tuː; tə] [blæk] .
Color , yellow to black .
颜色 , 黄色的 到 黑色的 .

颜色，由黄色渐变为黑色。

['lʌstə(r)] , ['rezɪnəs] , ['brɪliənt] , [ænd; ənd] ['sʌmtaɪmz] [ˌsʌbmɪ'tælɪk] .
Lustre , resinous , brilliant , and sometimes submetallic .
光泽 , 树脂状的 , 杰出的 , 和 有时 亚金属 .

光泽，树脂状，明亮，有时呈亚金属光泽。

['hiːtɪd] [ɪn] [æn; ən] [ɪg'nɪʃ(ə)n] [tjuːb] ['sʌmtaɪmz] [dɪ'krepɪteɪt] .
Heated in an ignition tube sometimes decrepitates .
加热 在 一个 点火 管子 有时 衰老 .

在点火管中加热有时会发生爆裂。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [ɪn'fjuːzəb(ə)l] .
Before the Bp . on Ch . infusible .
前 这 血压 . 在 ch . 不熔的 .

在 Bp. 之前，Ch. 不熔化。

[bɪ'fɔː(r)] [ðə; ði] [ˌbiː 'piː] . [ɒn] [tʃeɪtʃ] . [wɪð] Na2CO3 ['iːzəli] [rɪ'djuːst] .
Before the Bp . on Ch . with Na2CO3 easily reduced .
前 这 血压 . 在 ch . 和 Na2CO3 容易地 减少 .

在 Bp. 之前，用 Na2CO3 很容易还原。

[wɪð] [ˌsiː 'əʊ] (NO3) [ˌtuː'tuː] [gɪvz] [ðə; ði] [ˌkærəktə'rɪstɪk] [ri'ækʃn] .
With Co (NO3) 2 gives the characteristic reaction .
和 合作 (NO3) 2 给予 这 特征 反应 .

与Co(NO3)2反应可得到特征反应。

[ˌaɪ 'tiː] ['friːkwəntli] [kən'teɪnz] [smɔːl] [k'wɒntɪtɪz] [ɒv; əv][ˌsiː 'diː] , [eɪtʃ dʒiː] , [ɛs'ɛn] , [ˌpiː 'biː] , [ˌeɪ 'juː] , [æx; ʌx] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

It frequently contains small quantities of Cd , Hg , Sn , Pb , Au , Ag , etc .

它 频繁地 包含 小的 数量 的 光盘 , 汞 , Sn , 铅 , 奥 , 农业 , ETC .

它通常含有少量的镉、汞、锡、铅、金、银等。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[Pg 73]

[页 -]

[第73页]

[ai]

I

我

我

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] [k'ʌləz] [ɒv; əv] ['kəutiŋz] [ɒn] ['tʃɑːkəʊl]

Table of Colors of Coatings on Charcoal

桌子 的 颜色 的 涂层 在 木炭

木炭涂层颜色表

['elɪmənt] ['kʌlə(r)] [hɒt] ['kʌlə(r)][kəʊld]

Element Color Hot Color Cold

元素 颜色 热的 颜色 寒冷的

元素颜色 热色 冷色 元素颜色 热色

['æntɪməni] (['rɑːðə(r)] ['vɒlətaɪl]) [waɪt]

Antimony (Rather volatile) White

锑 (相当 易挥发的) 白色的

锑（相当不稳定）白色

['ɑːsnɪk] (['veri] ['vɒlətaɪl])

Arsenic (Very volatile)

砷 (非常 易挥发的)

砷（极易挥发）

[waɪt]

White

白色的

白色的

['bɪzməθ] ['ɒrɪndʒ] - ['jeləʊ] ['lemən] - ['jeləʊ]

Bismuth Orange - Yellow Lemon - Yellow

铋 橙子 - 黄色的 柠檬 - 黄色的

铋橙黄色柠檬黄色

['kædmiəm] ['braʊnɪʃ] ['jeləʊ] ['redɪʃ] [braʊn]

Cadmium Brownish Yellow Reddish Brown

镉 棕褐色 黄色的 微红 棕色的

镉呈棕黄色、红棕色

[liːd] ['lemən] - ['jeləʊ] (['vɒlətaɪl]) ['lemən] - ['jeləʊ]

Lead Lemon - Yellow (volatile) Lemon - Yellow

带领 柠檬 - 黄色的 (易挥发的) 柠檬 - 黄色的

柠檬黄铅（挥发性）柠檬黄

['sɪlvə(r)] [dɑːk] [red] [dɑːk] [red]

Silver Dark Red Dark Red

银 黑暗的 红色的 黑暗的 红色的

银色 深红色 深红色

[tɪn] [feɪnt] ['jeləʊ] [waɪt]
Tin Faint Yellow White
锡 头晕的 黄色的 白色的

锡淡黄白色

[zɪŋk] ['jeləʊ] [waɪt]
Zinc Yellow White
锌 黄色的 白色的

锌黄白

[ˌaɪ 'aɪ]
II
二

二

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] [fleɪm] [ˌkʌlə'reiʃən]
Table of Flame Colorations
桌子 的 火焰 色彩

火焰颜色表

[red] ['jeləʊ] [griːn] ['bluːɪʃ] [griːn] [bluː] ['vaɪələt]
Red Yellow Green Bluish Green Blue Violet
红色的 黄色的 绿色的 蓝蓝色 绿色的 蓝色的 紫色

红 黄 绿 蓝绿 蓝紫

['kælsiəm]['səʊdiəm]['beəriəm]['brəʊmiːn] ['klɔːriːn] [pə'tæsiəm]
Calcium Sodium Barium Bromine Chlorine Potassium
钙 钠 钡 溴 氯 钾

钙、钠、钡、溴、氯、钾

['lɪθiəm] ['bɔːrɒn] ['kɒpə(r)]
Lithium Boron Copper
锂 硼 铜

锂硼铜

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm]['aɪədiːn] ['fɒsfərəs]
Strontium Iodine Phosphorus
锶 碘 磷

锶碘磷

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 74]
[页 -]

[第74页]

[θriː]
III
三、

三

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] [k'ʌləz] [ɒv; əv]['bɔːræks] [biːdz] [ɪn]['ɑːksɪdaɪzɪŋ] [fleɪm]
Table of Colors of Borax Beads in Oxidizing Flame
桌子 的 颜色 的 硼砂 珠子 在 氧化 火焰

硼砂珠在氧化焰中的颜色表

['elɪmənt] ['kʌlə(r)] [hɒt] ['kʌlə(r)][kəʊld]
Element Color Hot Color Cold
元素 颜色 热的 颜色 寒冷的

元素颜色 热色 冷色 元素颜色 热色

[ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] ['kʌlələs] [tuː; tə] ['klaʊdi] ['kʌlələs] [tuː; tə] ['klaʊdi]
Aluminum Colorless to Cloudy Colorless to Cloudy
铝 无色 到 多云 无色 到 多云

铝色：无色至浑浊

['æntɪməni] ['jeləʊɪʃ] ['kʌləlɪs]
Antimony **Yellowish** **Colorless**
锑 淡黄色 无色

锑 淡黄色 无色

['beəriəm] ['kʌlələs] [tuː; tə] [əʊ'peɪk] ['kʌlələs] [tuː; tə] [əʊ'peɪk]
Barium **Colorless** **to** **Opaque** **Colorless** **to** **Opaque**
钡 无色 到 不透明 无色 到 不透明

钡 无色至不透明 无色至不透明

['bɪzməθ] ['jeləʊ] ['kʌlələs]
Bismuth **Yellow** **Colorless**
铋 黄色的 无色

无色铋黄

['kædmiəm] ['jeləʊ] ['kʌlələs] [tuː; tə] [waɪt]
Cadmium **Yellow** **Colorless** **to** **White**
镉 黄色的 无色 到 白色的

镉黄 无色至白色

['kælsiəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Calcium **Colorless** **Colorless**
钙 无色 无色

钙 无色 无色

['krəʊmiəm] ['redɪʃ] ['jeləʊ] ['jeləʊɪʃ] [griːn]
Chromium **Reddish** **Yellow** **Yellowish** **Green**
铬 微红 黄色的 淡黄色 绿色的

铬呈红黄色，黄绿色

['kəʊbɔːlt] [bluː] [bluː]
Cobalt **Blue** **Blue**
钴 蓝色的 蓝色的

钴蓝

['kɒpə(r)] [griːn] ['griːnɪʃ] [bluː]
Copper **Green** **Greenish** **Blue**
铜 绿色的 绿绿色 蓝色的

铜绿色偏绿蓝色

['aɪən] ['ɒrɪndʒ] ['jeləʊ]
Iron **Orange** **Yellow**
铁 橙子 黄色的

铁橙黄

[liːd] ['jeləʊ] ['kʌlələs]
Lead **Yellow** **Colorless**
带领 黄色的 无色

无色铅黄

[mæg'niːziəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Magnesium **Colorless** **Colorless**
镁 无色 无色

镁 无色 无色

['mæŋgəniːz] ['vaɪələt] ['redɪʃ] ['vaɪələt]
Manganese **Violet** **Reddish** **Violet**
锰 紫色 微红 紫色

锰紫红紫色

['nɪk(ə)l] ['vaɪələt] ['redɪʃ] [braʊn]
Nickel **Violet** **Reddish** **Brown**
镍 紫色 微红 棕色的

镍紫红棕色

['sɪlvə(r)] ['kʌləs] [mɪlk] - [waɪt]
Silver Colorless Milk - White
银 无色 牛奶 - 白色的

银色无色乳白色

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] ['kʌləs] [tuː; tə] [əʊ'peɪk] ['kʌləs] [tuː; tə] [əʊ'peɪk]
Strontium Colorless to Opaque Colorless to Opaque
锶 无色 到 不透明 无色 到 不透明

锶 无色至不透明 无色至不透明

[tɪn] ['kʌləs] ['kʌləs]
Tin Colorless Colorless
锡 无色 无色

锡 无色 无色

[zɪŋk] ['jeləʊɪʃ] ['kʌləs]
Zinc Yellowish Colorless
锌 淡黄色 无色

锌呈淡黄色或无色

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 75]
[页 -]

[第75页]

[ˌaɪ 'viː]
IV
第四

第四

['teɪb(ə)l][ɒv; əv] [k'ʌləz] [ɒv; əv]['bɔːræks] [biːdz] [ɪn] [rɪ'dʊsɪŋ] [fleɪm]
Table of Colors of Borax Beads in Reducing Flame
桌子 的 颜色 的 硼砂 珠子 在 减少 火焰

硼砂珠在还原焰中的颜色表

['elɪmənt] ['kʌlə(r)] [hɒt] ['kʌlə(r)][kəʊld]
Element Color Hot Color Cold
元素 颜色 热的 颜色 寒冷的

元素颜色 热色 冷色 元素颜色 热色

[ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] ['kʌləs] ['kʌləs]
Aluminum Colorless Colorless
铝 无色 无色

铝 无色

['æntɪməni] ['kʌləs] ['klaʊdi]
Antimony Colorless Cloudy
锑 无色 多云

无色云状锑

['beəriəm] ['kʌləs] ['kʌləs]
Barium Colorless Colorless
钡 无色 无色

钡 无色

['bɪzməθ] ['kʌləs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Bismuth Colorless Gray — Cloudy
铋 无色 灰色的 — 多云

铋无色灰—阴天

['kædmiəm] ['kʌləs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Cadmium Colorless Gray — Cloudy
镉 无色 灰色的 — 多云

镉无色灰—阴天

['kælsiəm]	['kʌlələs]	['kʌlələs]
Calcium	**Colorless**	**Colorless**
钙	无色	无色

钙 无色 无色

['krəʊmiəm]	[griːn]	[griːn]
Chromium	**Green**	**Green**
铬	绿色的	绿色的

铬绿

['kəʊbɔːlt]	[bluː]	[bluː]
Cobalt	**Blue**	**Blue**
钴	蓝色的	蓝色的

钴蓝

['kɒpə(r)]	['kʌlələs]	[red]
Copper	**Colorless**	**Red**
铜	无色	红色的

无色铜红

['aɪən]	['jeləʊɪʃ]	[griːn]	['jeləʊɪʃ]	[griːn]
Iron	**Yellowish**	**Green**	**Yellowish**	**Green**
铁	淡黄色	绿色的	淡黄色	绿色的

铁黄绿色黄绿色

[liːd]	['kʌlələs]	[greɪ]
Lead	**Colorless**	**Gray**
带领	无色	灰色的

无色铅灰

[mæg'niːziəm]	['kʌlələs]	['kʌlələs]
Magnesium	**Colorless**	**Colorless**
镁	无色	无色

镁 无色 无色

['mæŋgəniːz]	['kʌlələs]	[pɪŋk]
Manganese	**Colorless**	**Pink**
锰	无色	粉色的

无色粉红锰

['nɪk(ə)l]	['kʌlələs]	[greɪ]	—	['klaʊdi]
Nickel	**Colorless**	**Gray**	**—**	**Cloudy**
镍	无色	灰色的	—	多云

无色镍灰—云雾状

['sɪlvə(r)]	['kʌlələs]	[greɪ]
Silver	**Colorless**	**Gray**
银	无色	灰色的

银灰色

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm]	['kʌlələs]	['kʌlələs]
Strontium	**Colorless**	**Colorless**
锶	无色	无色

锶 无色

[tɪn]	['kʌlələs]	['kʌlələs]
Tin	**Colorless**	**Colorless**
锡	无色	无色

锡 无色 无色

[zɪŋk]	['kʌlələs]	[greɪ]
Zinc	**Colorless**	**Gray**
锌	无色	灰色的

无色锌灰

[viː]
V
V

V

[ˈteɪb(ə)l][ɒv; əv] [kˈʌləz] [ɒv; əv][ˈmaɪkrəʊˌkɒzəmɪk][sɔːlt] [biːdz] [ɪn][ˈɑːksɪdaɪzɪŋ] [fleɪm]
Table of Colors of Microcosmic Salt Beads in Oxidizing Flame
桌子 的 颜色 的 微观 盐 珠子 在 氧化 火焰

氧化焰中微观盐珠的颜色表

[ˈelɪmənt] [ˈkʌlə(r)] [hɒt] [ˈkʌlə(r)][kəʊld]
Element Color Hot Color Cold
元素 颜色 热的 颜色 寒冷的

元素颜色 热色 冷色 元素颜色 热色

[əˈluːmɪnəm; əˈluːmənəm] [ˈkʌlələs] [ˈkʌlələs]
Aluminum Colorless Colorless
铝 无色 无色

铝 无色

[ˈæntɪməni] [ˈjeləʊɪʃ] [ˈkʌlələs]
Antimony Yellowish Colorless
锑 淡黄色 无色

锑 淡黄色 无色

[ˈbeəriəm] [ˈkʌlələs] [tuː; tə] [əʊˈpeɪk] [ˈkʌlələs] [tuː; tə] [əʊˈpeɪk]
Barium Colorless to Opaque Colorless to Opaque
钡 无色 到 不透明 无色 到 不透明

钡 无色至不透明 无色至不透明

[ˈbɪzməθ] [ˈjeləʊ] [ˈkʌlələs]
Bismuth Yellow Colorless
铋 黄色的 无色

无色铋黄

[ˈkædmiəm] [ˈjeləʊɪʃ] [ˈkʌlələs]
Cadmium Yellowish Colorless
镉 淡黄色 无色

镉呈淡黄色，无色

[ˈkælsiəm] [ˈkʌlələs] [ˈkʌlələs] [tuː; tə] [əʊˈpeɪk]
Calcium Colorless Colorless to Opaque
钙 无色 无色 到 不透明

钙 无色 无色至不透明

[ˈkrəʊmiəm] [ˈredɪʃ] [ɡriːn]
Chromium Reddish Green
铬 微红 绿色的

铬红绿色

[ˈkəʊbɔːlt] [bluː] [bluː]
Cobalt Blue Blue
钴 蓝色的 蓝色的

钴蓝

[ˈkɒpə(r)] [ɡriːn] [ˈɡriːnɪʃ] [bluː]
Copper Green Greenish Blue
铜 绿色的 绿绿色 蓝色的

铜绿色偏绿蓝色

['aɪən] [red] ['braʊnɪʃ] [red]
Iron Red Brownish Red
铁 红色的 棕褐色 红色的

铁红色棕红色

[liːd] ['jeləʊɪʃ] ['kʌləләs]
Lead Yellowish Colorless
带领 淡黄色 无色

铅呈淡黄色或无色

[mæg'niːziəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Magnesium Colorless Colorless
镁 无色 无色

镁 无色 无色

['mæŋgəniːz] ['braʊnɪʃ] ['vaɪələt] ['redɪʃ] ['vaɪələt]
Manganese Brownish Violet Reddish Violet
锰 棕褐色 紫色 微红 紫色

锰 棕紫色 红紫色

['nɪk(ə)l] ['redɪʃ] ['jeləʊ]
Nickel Reddish Yellow
镍 微红 黄色的

镍红黄色

['sɪlvə(r)] ['jeləʊɪʃ] ['jeləʊɪʃ]
Silver Yellowish Yellowish
银 淡黄色 淡黄色

银色 淡黄色

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Strontium Colorless Colorless
锶 无色 无色

锶 无色

[tɪn] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Tin Colorless Colorless
锡 无色 无色

锡 无色

[zɪŋk] ['jeləʊɪʃ] ['kʌlələs]
Zinc Yellowish Colorless
锌 淡黄色 无色

锌呈淡黄色或无色

[[ˌpiː 'dʒiː] -]
[Pg 77]
[页 -]

[第77页]

['sɪksθ]
VI
六年级

六

['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] [k'ʌləz] [ɒv; əv] ['maɪkrəʊˌkɒzəmɪk] [sɔːlt] [biːdz] [ɪn] [rɪ'dʊsɪŋ] [fleɪm]
Table of Colors of Microcosmic Salt Beads in Reducing Flame
桌子 的 颜色 的 微观 盐 珠子 在 减少 火焰

还原焰中微观盐珠的颜色表

['elɪmənt] ['kʌlə(r)] [hɒt] ['kʌlə(r)] [kəʊld]
Element Color Hot Color Cold
元素 颜色 热的 颜色 寒冷的

元素颜色 热色 冷色 元素颜色 热色

[ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Aluminum **Colorless** **Colorless**
铝 无色 无色

铝 无色

['æntɪməni] ['kʌlələs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Antimony **Colorless** **Gray** **—** **Cloudy**
锑 无色 灰色的 — 多云

无色灰锑—阴天

['beəriəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Barium **Colorless** **Colorless**
钡 无色 无色

钡 无色

['bɪzməθ] ['kʌlələs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Bismuth **Colorless** **Gray** **—** **Cloudy**
铋 无色 灰色的 — 多云

铋无色灰—阴天

['kædmiəm] ['kʌlələs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Cadmium **Colorless** **Gray** **—** **Cloudy**
镉 无色 灰色的 — 多云

镉无色灰—阴天

['kælsiəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Calcium **Colorless** **Colorless**
钙 无色 无色

钙 无色 无色

['krəʊmiəm] ['redɪʃ] [griːn]
Chromium **Reddish** **Green**
铬 微红 绿色的

铬红绿色

['kəʊbɔːlt] [bluː] [bluː]
Cobalt **Blue** **Blue**
钴 蓝色的 蓝色的

钴蓝

['kɒpə(r)] [dɑːk] [griːn] ['braʊnɪʃ] [red]
Copper **Dark** **Green** **Brownish** **Red**
铜 黑暗的 绿色的 棕褐色 红色的

铜色、深绿色、棕红色

['aɪən] [red] ['redɪʃ]
Iron **Red** **Reddish**
铁 红色的 微红

铁红色

[liːd] ['kʌlələs] [greɪ] — [əʊ'peɪk]
Lead **Colorless** **Gray** **—** **Opaque**
带领 无色 灰色的 — 不透明

铅无色灰—不透明

[mæg'niːziəm] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Magnesium **Colorless** **Colorless**
镁 无色 无色

镁 无色 无色

['mæŋgəniːz] ['kʌlələs] ['kʌlələs]
Manganese **Colorless** **Colorless**
锰 无色 无色

锰 无色 无色

['nɪk(ə)l] ['kʌləlәs] [greɪ]
Nickel **Colorless** **Gray**
镍 无色 灰色的

无色镍灰

['sɪlvə(r)] ['kʌləlәs] [greɪ]
Silver **Colorless** **Gray**
银 无色 灰色的

银灰色

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] ['kʌləlәs] ['kʌləlәs]
Strontium **Colorless** **Colorless**
锶 无色 无色

锶 无色

[tɪn] ['kʌləlәs] ['kʌləlәs]
Tin **Colorless** **Colorless**
锡 无色 无色

锡 无色 无色

[zɪŋk] ['kʌləlәs] [greɪ] — ['klaʊdi]
Zinc **Colorless** **Gray** **—** **Cloudy**
锌 无色 灰色的 — 多云

锌无色灰—阴天

[ðə; ði] ['præktɪkl] ['meθədz]
THE **PRACTICAL** **METHODS**
这 实际的 方法

实用方法

[ɒv; əv]
OF
的

的

[ɔː'gænɪk] ['kemɪstri]
ORGANIC **CHEMISTRY**
有机的 化学

有机化学

['ɔːθəraɪzd] [trænz'leɪʃ(ə)n]
AUTHORIZED **TRANSLATION**
授权 翻译

授权翻译

12mo .
12mo **.**
12mo .

12个月

[klɒθ] .
Cloth **.**
布 .

布。

[praɪs] , $1 . - , [net]
Price **,** **$1** **.** **60** **,** **net**
价格 , $1 . - , 网

价格：1.60美元（净价）

[baɪ] [trænz'leɪtɪd] [baɪ]
BY **TRANSLATED** **BY**
经过 翻译 经过

译者：

['lʊdvɪg] - , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . , ['wɪljəm] ['ʃeɪfər] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . ,
LUDWIG GATTERMANN , Ph . D . , WILLIAM SHAFER , Ph . D . ,
路德维希 - , 菲尔 . D . , 威廉 谢弗 , 菲尔 . D . ,

路德维希·加特曼博士，威廉·谢弗博士

[prə'fesə(r)] [ɪn] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ɪn'strʌktə(r)] [ɪn] [ɔː'gænɪk] ['kemɪstri]
Professor in University Instructor in Organic Chemistry
教授 在 大学 讲师 在 有机的 化学

大学教授，有机化学讲师

[ɒv; əv] ['haɪd(ə)lˌbɜːg] .
of Heidelberg .
的 海德堡 .

海德堡的。

[ɪn] ['liːˌhaɪ] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] .
in Lehigh University .
在 利哈伊大学 大学 .

在利哈伊大学。

[ðə; ði] ['gɑːdiən] .
THE GUARDIAN .
这 监护人 .

《卫报》

" [ðə; ði] [sɪ'lekʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['dʒʌdʒmənt] [θruː'aʊt] [ɪz] ['eksələnt] .
" The selection and judgment throughout is excellent .
" 这 选择 和 判断 自始至终 是 出色的 .

“整个选角和判断都非常出色。”

[ðə; ði] [bʊk] [ɪz] [ə; eɪ] [məʊst] ['juːsf(ə)l] , ['præktɪkl] ['ædʒʌŋkt] [tuː; tə] ['eni] [gʊd] [tekst] - [bʊk] [ɒn] [ɔː'gænɪk] ['kemɪstri] .
The book is a most useful , practical adjunct to any good text - book on organic chemistry .
这 书 是 一个 最多 有用 , 实际的 附件 到 任何 好的 文本 - 书 在 有机的 化学 .

这本书是对任何优秀的有机化学教科书都非常实用且有益的补充。

" [ˌfɑːmə'suːtɪk(ə)l] [rɪ'vjuː] .
" PHARMACEUTICAL REVIEW .
" 药物 审查 .

“药物评论。

" [ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] [bʊk] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪn] [ðə; ði] ['laɪbrəri] [ɒv; əv] ['evri] ['tiːtʃə(r)] [ɒv; əv] [ɔː'gænɪk] ['kemɪstri] ,
" This is a book that should be in the library of every teacher of organic chemistry ,
" 这 是 一个 书 那 应该 是 在 这 图书馆 的 每一个 老师 的 有机的 化学 ,

“每位有机化学教师的图书馆里都应该备有这本书。”

[ænd; ənd] [wʌn] [wɪtʃ] [wɪl] [nəʊ] [daʊt] [biː; bi] [ɒv; əv] [greɪt] ['væljuː] [tuː; tə] ['stjʊdnts] [ɪn] [ðeə(r)] ['sekənd] [jɪə(r)] [ɒv; əv] [ɔː'gænɪk] ['kemɪstri] .
and one which will no doubt be of great value to students in their second year of organic chemistry .
和 一 哪个 将要 不 怀疑 是 的 伟大的 价值 到 学生 在 他们的 第二 年 的 有机的 化学 .

毫无疑问，这对二年级有机化学专业的学生来说将非常有价值。

[ɪts] [tʃiːf] [pɪˌkjuːli'ærəti][ænd; ənd]['merɪt][ɪz][ɪn][ðə; ði] [greɪt] [stres] [leɪd][ɒn] ['præktɪkl] [lə'bɒrətri] [wɜːk] .
Its chief peculiarity and merit is in the great stress laid on practical laboratory work .
它是 首席 特点 和 优点 是 在 这 伟大的 压力 铺设 在 实际的 实验室 工作 .
. . .
. . .
. . .

它的主要特点和优点在于非常重视实践性的实验室工作……

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['pɜːmənəntli] [ə; eɪ] ['wɜːrkərz] [gaɪd] .
It is permanently a worker's guide .
它 是 永久的 一个 工人的 指导 .

它始终是一份工人指南。

" ['neɪtʃə(r)] .
" NATURE .
" 自然 .

“自然。

" [sɪns] [ðə; ði] [əd'vɑːns] [ɒv; əv][ɔː'gænɪk] ['kemɪstri] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [mʌst; məst] , [ɪn][ə; eɪ] ['meʒə(r)] ,
" Since the advance of organic chemistry in this country must , in a measure ,
" 自从 这 进步 的 有机的 化学 在 这 国家 必须 , 在 一个 措施 ,

“由于我国有机化学的发展必然会在一定程度上……”

[dɪ'pend] [ɒn][ðə; ði]['neɪtʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][ə'veɪləb(ə)l][tekst] - [bʊks] ,
depend on the nature of the available text - books ,
依赖 在 这 自然 的 这 可用的 文本 - 图书 ,

取决于现有教科书的性质，

[bəuθ][ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [ænd; ənd][ðə; ði][trænz'leɪtə(r); træns'leɪtə(r)] [dɪ'zɜːv] ['aʊə(r)] [θæŋks] [fɔː(r); fə(r)]
both the author and the translator deserve our thanks for
两个都 这 作者 和 这 翻译 应得 我们的 谢谢 为了
[prə'vaɪdɪŋ] [ˌjuː 'es] [wɪð] [ə; eɪ] [wɜːk] [sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði]['prez(ə)nt][wʌn] .
providing us with a work such as the present one .
提供 我们 和 一个 工作 这样的 作为 这 展示 一 .

作者和译者都值得我们感谢，感谢他们为我们带来了这样一部作品。

" ['pʌblɪʃt] [baɪ]
" PUBLISHED BY
" 已发布 经过

由……出版

[ðə; ði] [mək'mɪlən] ['kʌmpəni]
THE MACMILLAN COMPANY
这 麦克米伦 公司

麦克米伦公司

- [fɪfθ] ['ævənjuː] , [njuː] [jɔːk]
66 FIFTH AVENUE , NEW YORK
- 第五 大街 , 新的 约克

纽约第五大道66号

['aʊtlaɪnz]
OUTLINES
概述

大纲

[ɒv; əv]
OF
的

的

[ɪn'dʌstriəl] ['kemɪstri]
INDUSTRIAL CHEMISTRY
工业的 化学

工业化学

[ə; eɪ] [tekst] - [bʊk] [fɔː(r); fə(r)] ['stjʊdnts]
A TEXT - BOOK FOR STUDENTS
一个 文本 - 书 为了 学生

学生教科书

[baɪ] [fræŋk] [hɔːl] [θɔːp] , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . ,
By FRANK HALL THORP , Ph . D . ,
经过 坦率 大厅 索普 , 菲尔 . D . ,

作者：弗兰克·霍尔·索普博士

[ɪn'strʌktə(r)] [ɪn] [ɪn'dʌstriəl] ['kemɪstri] [ɪn] [ðə; ði] [ˌmæsə'tʃuːsɪts] ['ɪnstɪtjuːt] [ɒv; əv] [tek'nɒlədʒi] .
Instructor in Industrial Chemistry in the Massachusetts Institute of Technology .
讲师 在 工业的 化学 在 这 马萨诸塞州 研究所 的 技术 .

麻省理工学院工业化学讲师。

[klɒθ] .
Cloth .
布 .

布。

8vo .
8vo .
8vo .

8开。

[praɪs] , $3 . - [net]
Price , $3 . 50 net
价格 , $3 . - 网

价格：净价 3.50 美元

[dʒeɪmz] ['luːɪs] [haʊ] ,
JAMES LEWIS HOWE ,
詹姆斯 刘易斯 豪 ,

詹姆斯·刘易斯·豪

[dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv] ['kemɪstri] , ['wɒʃɪŋtən] [ænd; ənd] [liː] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] .
Department of Chemistry , Washington and Lee University .
部门 的 化学 , 华盛顿 和 李 大学 .

华盛顿与李大学化学系。

" [ðə; ði] [bʊk] [ɪz] [brɔːt] ['θʌrəli] [ʌp] [tuː; tə] [deɪt] ,
" The book is brought thoroughly up to date ,
" 这 书 是 带来 彻底 向上 到 日期 ,

“这本书的内容已经完全更新，与时俱进。”

[ænd; ənd] [ɪn] [sʌm; səm] [keɪsɪz] [ðə; ði] [laɪnz] [ɒv; əv] ['prɒbəb(ə)l] [dɪ'veləpmənt] [ɑː(r); ə(r)] ['naɪsli] ['fɔːʃædəu] .
and in some cases the lines of probable development are nicely foreshadowed .
和 在 一些 案例 这 线条 的 可能 发展 是 很好 预兆 .

在某些情况下，可能的发展方向已被巧妙地预示。

[ðə; ði] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɑː(r); ə(r)] [pə'tɪkjələli] ['luːsɪd] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪˌlʌs'treʃən] [wel] [sɪ'lektɪd] .
The descriptions are particularly lucid and the illustrations well selected .
这 描述 是 特别 清醒的 和 这 插图 出色地 已选 .

描述非常清晰易懂，插图也挑选得很好。

[ðə; ði]['dʒen(ə)rəl] [ə'reɪndʒmənt] [ænd; ənd] [meɪk] - [ʌp][ɒv; əv][ðə; ði] [bʊk] [ɪz] ['eksələnt] ,

The general arrangement and make - up of the book is excellent ,

这 一般的 安排 和 制作 - 向上 的 这 书 是 出色的 ,

这本书的整体编排和结构都非常出色。

[ænd; ənd] . . . [ˌɔːltə'geðə(r)][ðə; ði] [bʊk] [fɪlz] [wel] [ə; eɪ] [niːd] [lɒŋ] [felt] [baɪ] ['tiːtʃə(r)z] [ɒv; əv] [ɪn'dʌstriəl] ['kemɪstri] .

and . . . altogether the book fills well a need long felt by teachers of Industrial Chemistry .

和 . . . 共 这 书 填充 出色地 一个 需要 长的 毛毡 经过 教师 的 工业的 化学 .

总而言之，这本书很好地满足了工业化学教师长期以来的需求。

[ai][ʃæl; ʃəl][ə'dɒpt][ðə; ði] [bʊk] [fɔː(r); fə(r)][maɪ] [klɑːs] [ænd; ənd][ʃæl; ʃəl] [teɪk] ['pleʒə(r)] [ɪn] [ˌrekə'mendɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] .

I shall adopt the book for my class and shall take pleasure in recommending it .

我 将 采纳 这 书 为了 我的 班级 和 将 拿 乐趣 在 推荐 它 .

我将采用这本书作为课堂教材，并乐于向他人推荐它。

" [tʃɑːlz] [iː] . [kəʊts] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ˌpiː 'eɪtʃ] . [diː] . ,

" CHARLES E . COATES , Jr . , Ph . D . ,

" 查尔斯 E . 外套 , 小 . , 菲尔 . D . ,

“查尔斯·E·科茨，小，博士，

[prə'fesə(r)] [ɒv; əv] ['kemɪstri] , [luˌiːzi'ænə] [steɪt] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] .

Professor of Chemistry , Louisiana State University .

教授 的 化学 , 路易斯安那州 状态 大学 .

路易斯安那州立大学化学教授。

" [ai][hæv; həv] [ɪg'zæmɪnd] [ˌaɪ 'tiː] ['keəfəli] [ænd; ənd] [θɪŋk] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ][məʊst] ['eksələnt] [bʊk] ,

" I have examined it carefully and think it a most excellent book ,

" 我 有 检查 它 小心 和 思考 它 一个 最多 出色的 书 ,

我仔细阅读过，认为这是一本非常优秀的书。

['miːtɪŋ] [ə; eɪ] [wɒnt] [ai][hæv; həv] [lɒŋ] [felt] [ɪn][maɪ] ['haɪə(r)] ['klɑːsɪz] .

meeting a want I have long felt in my higher classes .

会议 一个 想 我 有 长的 毛毡 在 我的 更高 课程 .

满足了我多年来在高年级时一直渴望的愿望。

[ai][hæv; həv] [ˌɪntrə'djuːst] [ˌaɪ 'tiː][ɪn] [ðɪs] [jɪrz] ['klɑːsɪz] .

I have introduced it in this year's classes .

我 有 介绍 它 在 这 年 课程 .

我已将其引入今年的课程中。

" ['dʌbljuː] . [ə; eɪ] . [nɔɪz] , [ɪn] ['saɪəns] .

" W . A . NOYES , in Science .

" W . 一个 . 诺伊斯 , 在 科学 .

“WA NOYES，在科学领域。

" [ðə; ði] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv] ['prəʊsesɪz] , [waɪl] [ˌnesə'serəli] [kən'saɪs] , [ɑː(r); ə(r)][klɪə(r)][ænd; ənd] ['ɪntrəstɪŋ] .

" The descriptions of processes , while necessarily concise , are clear and interesting .

" 这 描述 的 流程 , 尽管 一定 简洁的 , 是 清除 和 有趣的 .

“对过程的描述虽然必然简洁，但清晰有趣。”

[ðə; ði] ['ɔːθə(r)] [hæz; həz] ['evɪdəntli] [meɪd] [ə; eɪ] ['keəf(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['riːs(ə)nt] ['meθədz] [ɒv; əv]
The author has evidently made a careful study of recent methods of
这 作者 有 显然 制成 一个 小心 学习 的 最近的 方法 的
[ˌmænju'fæktʃə(r)] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ɒv; əv] ['əʊldə] ,
manufacture as well as of older ,
生产 作为 出色地 作为 的 老 ,

作者显然对近期的制造方法以及旧的制造方法进行了仔细研究。

['stændəd] ['prəʊsesɪz] .
standard processes .
标准 流程 .

标准流程。

[ðə; ði] ['friːkwənt] ['refrəns] [tuː; tə] [ə'merɪkən] ['præktɪs] [ɪz] [æn; ən] [ɪm'pɔːt(ə)nt] ['fiːtʃə(r)] [wɪtʃ]
The frequent reference to American practice is an important feature which
这 频繁 参考 到 美国人 实践 是 一个 重要的 特征 哪个
[dis'tiŋgwiʃ] [ðə; ði] [bʊk] [frɒm; frəm] ['ʌðə(r)] [wɜːks] [ɒn] ['kemɪk(ə)l] [tek'nɒlədʒi] .
distinguishes the book from other works on chemical technology .
区别 这 书 从 其他 作品 在 化学 技术 .

频繁提及美国实践是本书区别于其他化学技术著作的一个重要特点。

[ə; eɪ] [sɪ'lekt] [ˌbɪbli'ɒgrəfi] ['fɒləʊz] [iːtʃ] ['sʌbdʒɪkt] , [ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] ['veri] ['juːsf(ə)l] .
A select bibliography follows each subject , and will be found very useful .
一个 选择 参考书目 跟随 每个 主题 , 和 将要 是 成立 非常 有用 .

每个主题后都附有精选参考书目，相信会对您有所帮助。

" ['pʌblɪʃt] [baɪ]
" PUBLISHED BY
" 已发布 经过

由……出版

[ðə; ði] [mək'mɪlən] ['kʌmpəni]
THE MACMILLAN COMPANY
这 麦克米伦 公司

麦克米伦公司

- [fɪfθ] ['ævənjuː] , [njuː] [jɔːk]
66 FIFTH AVENUE , NEW YORK
- 第五 大街 , 新的 约克

纽约第五大道66号

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神